El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES · · CAMIONES · · AEROPLANOS · · AUTOBOTES

Año 18, No. 10 | Octubre de 1934 | Precio $2.00 al año

El Automóvil Americano

GEORGE E. QUISENBERRY, *Director*
LUIS CHAVEZ, Redactor Técnico — JAY S. TUTHILL, Co-Director
WALLACE THOMPSON, Redactor Consultor

Publicado mensualmente por la
BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.
330 West 42nd St., New York, E. U. A.
Dirección telegráfica: Intertrade, New York

Administración
JOHN ABBINK
Presidente y Gerente General

J. L. GILBERT, Vicepresidente — GEORGE E. QUISENBERRY, Secretario
C. A. MUSSELMAN, Tesorero — J. L. FITZSIMMONS, Subtesorero

Junta Directiva
MASON BRITTON, Presidente de la Junta; JOHN ABBINK; J. L. GILBERT; C. A. MUSSELMAN; MALCOLM MUIR; GEORGE E. QUISENBERRY; y WALLACE THOMPSON

También Editores de The American Automobile (Overseas Edition) Ingeniería Internacional y El Farmacéutico

Afiliada a la United Publishers Corp., y la McGraw-Hill Publishing Co., Inc.

Representante: Buenos Aires, Argentina, James F. Downey Florida 229

Año 18 — **Octubre de 1934** — **No. 10**

Indice

Anuncio 5
1934 Ha Sido un Buen Año 6
Lubricación del Motor 11
¿Qué Método Sigue Ud. para Vender un Modelo Nuevo? 16
Los Camiones contra los Vagones Basureros 18
Datos Sobre la Alineación de las Ruedas 20
Ajuste de los Arboles del Eje Trasero 22
Datos Sobre la Conservación Mecánica de Modelos de 1934 24
Diagrama de Lubricación del Dodge 27
Hombres de la Industria 32
Nuevos Productos 36
Características Mecánicas de Automóviles de Pasajeros 46
Precios y Estilos de Carrocerías de Automóviles de Pasajeros . . . 48
Camiones 52
Omnibus 56
Indice de Anunciantes 73

El Automóvil Americano es miembro del Instituto de Editores de Revistas—Periodical Publishers Institute—de los Estados Unidos de América. EL AUTOMÓVIL AMERICANO se publica compliendo con todas las disposiciones establecidas por el Código de Editores, incluyendo las relativas a salarios y horas de trabajo, tal como han sido aprobadas finalmente por la National Recovery Administration, por ley de junio de 1933, sobre la Recuperación Industrial Nacional.

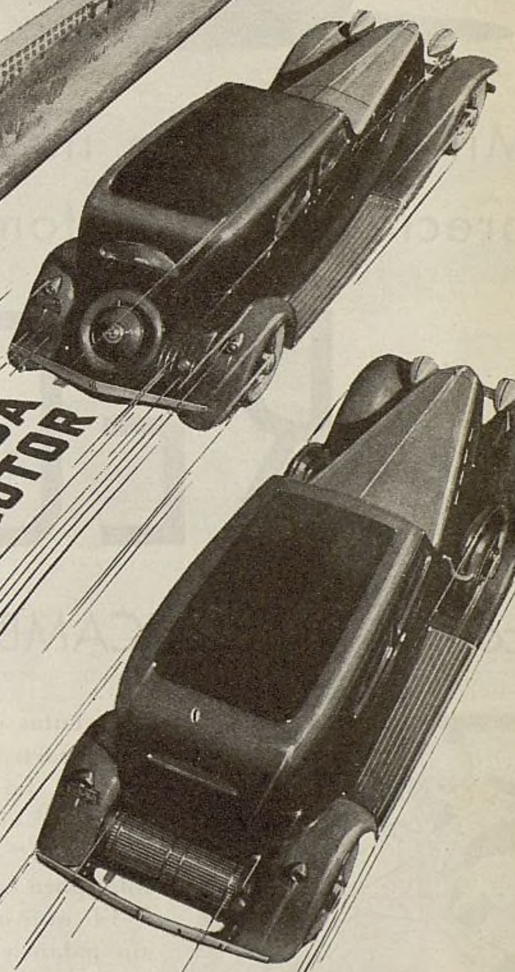


Vol. 18, No. 10, October, 1934

El Automóvil Americano is published monthly by Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, New York, N. Y. Subscription price, $2.00 per year; single copies, 35 cents each. Entered as second class matter Feb. 12, 1931, at the Post Office at New York, N. Y., under the Act of March 3, 1879.

EL ACEITE DE MOTOR SUNOCO

NO FORMA CAPA DURA DE CARBON



CONSERVA PROTEGIDA LA FUERZA DEL MOTOR

CONCESIONARIOS:

ARGENTINA:
Henry W. Peabody & Cía. Argentina, Ltda. Bolivar 1646-1666, Buenos Aires

BRASIL:
Bromberg y Compañía Rua Florencio de Abreu 67, Sao Paulo; Compañía Geral de Accessorios, Ltda., Rua 7 de Setembro 772-780, Porto Alegro; Armazens "Ancora" Filial de Importadora de Ferragens, S. A. Praca D. Pedro II Ns. 139-142, Para; Fonseca Irmaos & Cía. Rua Barao de Triumpho 595 Recife, Pernambuco; Usinas Santa Luzia, S. A. R. S. Christovao 436 Rio de Janeiro, Brasil

COLOMBIA:
Automotriz Silva, S. A. Bucaramanga, Colombia, S. A.

CHILE:
Siemens-Schuckert, Ltda. Compañía de Electricidad, Santiago, Chile; Valparaiso, Calle Esmeralda 1025; Concepción, Calle Barros Arana 350; Valdivia, Calle Yungay 24; Antofagasta, Plaza Colon esq. Sucre; Iquique, Calle Tarapacá 427-437.

BOLIVIA:
Siemens-Schuckert, Ltda. Compañía de Electricidad Oruro, Pagador 1691

ECUADOR:
Francis V. Coleman Casilla 278, Guayaquil

URUGUAY:
General Electric, S. A. Uruguay esq. Ciudadela, Montevideo

CUBA:
Compañía Sunoco de Cuba, S. A. Avenida Menocal No. 102A, Habana

PUERTO RICO:
F. L. de Hostos & Compañía Apartado 650, San Juan

PANAMA:
Wholesale Tire & Supply Co., Ltd., 71, 17 W & H Sts., Panamá

MEXICO
Mexican Trading Co., S.A. Esq. Articulo 123 y Humboldt, Mexico City.

SANTO DOMINGO:
Santo Domingo Motors Co. Santo Domingo, R. D.

VENEZUELA:
Compañía Republic Esquina de Santa Teresa Caráeas

Tanto los consumidores como los vendedores de lubricantes de automóvil deben compenetrarse muy bien de este importante hecho: el aceite de motor Sunoco, hecho con mercurio, *es tan puro que no forma acumulación o costra dura de carbón.*

Hasta una pequeña cantidad de carbón provoca golpeteo y reduce la fuerza del motor. Sin embargo, millares y millares de dueños de automóviles y camiones evitan estas molestias sirviéndose del Sunoco.

La extraordinaria pureza del aceite de motor Sunoco se debe al procedimiento mercurial, que se utiliza en su refinación. Este admirable procedimiento le imparte también esa resistencia y duración que lo hace tan eficaz en todas partes.

SUN OIL COMPANY, Filadelfia, Pa., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Sun" Philadelphia



El Automóvil Americano

"EL PORTAVOZ DE LA INDUSTRIA"

Octubre de 1934

• • •

Año 18
No. 10



El anuncio, como la virtud, tiene su propia recompensa

(Vea la página 54, para títulos de estas vistas)

1934 Ha Sido un Buen Año

Para la industria, en general, 1934 ha sido un año bueno. No ha sido igualmente bueno para todos los fabricantes, pero, el progreso de la mayor parte de ellos ha sido notable cuando se compara el actual negocio con los resultados mesquinos y dudosos del año pasado y la paralización de actividades durante el crítico año de 1932.

Lo que debe ser producción normal de vehículos automóviles en los Estados Unidos, es cosa que se presta a mucho debate. La producción anual promedia, basada sobre los totales de todos estos últimos años, ha sido de 3½ millones de vehículos automóviles. Por esta razón, la producción total de 1934, de un poco menos de tres millones, es casi el doble de la de 1932 y muestra un notable aumento sobre la de 1933.

Varias cosas importantes han sucedido en la industria durante el presente año, que merecen especial consideración. En primer lugar, tenemos lo relativo a los precios. El año pasado, sólo los automóviles de $500 a $600 gozaron de venta popular. En 1934, los automóviles de mil dólares crecieron en demanda popular, lo que ha sido un notable paso en el ensanchamiento del mercado para vehículos más caros. Por otra parte, los compradores de automóviles en el país protestaron enfáticamente contra aumentos de precios. Los fabricantes que se atrevieron a aumentar mucho los precios durante el segundo trimestre, sufrieron inmediatamente el castigo de perder muchas ventas. Esto no quiere decir que los precios actuales continuarán rigiendo indefinidamente o que cada fabricante no pueda alterar los precios de lista de sus productos, sino que la industria debe continuar siguiendo su acertado y tradicional método de dejar, en beneficio del público comprador, todas las economías derivadas de su progreso fabril.

Durante el año se presentó también a la industria evidencia elocuente de la importancia de procurar a todos sus presentantes comerciales la oportunidad de conducir lucrativamente sus negocios individuales. Dejando a un lado toda controversia sobre el programa de rehabilitación nacional económica organizado por el Gobierno, los comerciantes de automóviles americanos no han sufrido en 1934 los efectos desastrosos de la especulación en automóviles usados o de segunda mano. Gracias al código de comerciantes de automóviles, formulado bajo el acta oficial denominada National Industrial Recovery Act, se ha reducido notablemente el abuso en el comercio y las transacciones en vehículos usados se han desarrollado con menos posibilidades de pérdidas y engaños que en todo otro año pasado. El resultado de todo esto es que los comerciantes de automóviles tienen ahora, de nuevo, un negocio lucrativo, después de varios años de resultados inciertos o desventajosos. La creciente prosperidad de los comerciantes ejerce, por supuesto, una influencia benéfica muy sensible sobre toda la industria.

Contra el progreso de 1934 debemos señalar las grandes desavenencias entre obreros y patrones, productivas de costosas huelgas y retardos lamentables. En estos momentos, la industria goza de aparente tranquilidad, pero a nadie sorprenderá que de nuevo se susciten estos problemas del capital y trabajo tan pronto como las fábricas empiezen a activar las producción de sus modelos de 1935, lo cual se desarrollará a fines del año y primeros meses del entrante. Por el momento, el problema de los obreros es lo único que empaña el firmamento de la industria. Es una amenaza que nadie sabe cuando se descargará. Quizas mientras se está formando la tormenta, surga algún convenio prudente entre los fabricantes y los obreros, que venga a dejar todas las cosas en debido orden.

Un buen número de fabricantes logró desarrollar sus negocios sobre una base lucrativa durante 1934, contra otro buen número que condujo sus actividades con poca ganancia o sin ella. Los fabricantes de piezas de repuesto y equipos de taller, han tenido, en general, un año lucrativo, compensando con las ganancias de 1934 las pérdidas que sufrieron en 1933. La lucrativa rehabilitación del negocio ha sido también compartida por numerosos fabricantes de neumáticos y otros abastecimientos de consumo universal. Los resultados de 1934 han refortalecido a toda la industria y podemos muy bien decir que cada fabricante tiene esperanza de que 1935 aporte a todos una utilidad racional.

En resumidas cuentas, 1934 ha sido generalmente beneficioso para toda la industria automotriz, incluyendo fabricantes y comerciantes, y hay razón de sobra para anticipar que esta gran ac-



Un torneo extraordinario celebrado hace poco por la firma de Louwman & Parqui, concesionaria del Dodge en La Haya, Holanda. Más de 260 dueños de automóviles se reunieron en Scheveningen, famoso balneario holandés, para celebrar una fiesta y competir en varios concursos. Los invitados llegaron en automóviles, camiones y ómnibus y la parada final de vehículos se extendió por casi una milla. Todos los concurrentes recibieron una placa conmemorativa de la reunión y los victoriosos en los concursos, bonitos premios. El torneo se organizó en celebración del décimo aniversario de la firma Louwman & Parqui, como concesionaria del Dodge. La firma proyecta repetirlo todos los años. siguientes.



Las carrocerías del Ford V-8 se mueven en línea sin interrupción en la fábrica de la Murray Corp., de Detroit, mientras obreros especialistas dan el último toque a los detalles interiores de las guarniciones y tapicería.

tividad continuará rehabilitándose sobre una base normal. No hay evidencia de trastornos radicales o de acontecimientos extraordinarios. Hay, sin embargo, evidencia de que todo continúa desarrollándose gradualmente sobre una base sólida, permanente, que promete rehabilitar la industria a su antiguo apogeo entre las más lucrativas del mundo.

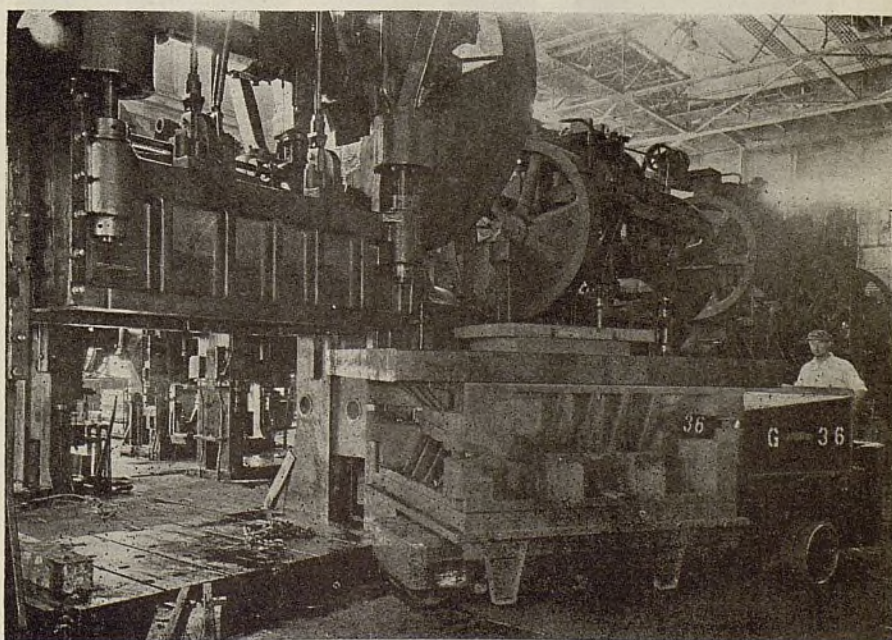
Rumores y Hechos

Para amenizar los últimos días del verano hemos tenido una exhuberante cosecha de suposiciones y rumores de uniones, alianzas y consolidaciones de grandes fábricas. Todo esto constituye noticias muy interesantes que comentar en las columnas de la sección financiera de los diarios, sobre todo en estos días de normal monotonía en los centros bursátiles del país. Estos rumores han circulado con tanta libertad y ambición, que no hay fábrica independiente de automóviles que no haya sido mezclada en alguna u otra de las numerosas consolidaciones supuestas por la fertil imaginación de sus autores. De dar creencia a todos estos rumores, nos veríamos obligados a anticipar que dentro de poco vendría a alzarse entre nosotros una organización gigantesca con dominio absoluto sobre numerosas fábricas de automóviles.

Como semejantes noticias no han sido oficialmente desmentidas, sino más bien, completamente ignoradas por el silencio absoluto de parte de las fábricas que se suponen comprometidas en las grandes negociaciones, los rumores han crecido y adquirido aspectos muy interesantes. En todas estas noticias especulativas se da énfasis, sin embargo, a la posibilidad de que se forme una nueva organización que por sus recursos fabriles y financieros, entre en directa competencia con los tres grandes productores de automóviles nacionales: Ford, General Motors y Chrysler. Según los rumores, la nueva gran organización ofrecería al público un surtido completo de automóviles y camiones, desde los más baratos hasta los más caros.

Basándonos sobre la teoría de que donde hay humo hay fuego, creemos que álgo sobre consolidación se habrá dicho entre dos o más fábricas independientes. Por otra parte, hay ciertamente más de una gran fábrica que estaría dispuesta a encabezar semejante consolidación, pero es dudoso de que haya alguna dispuesta a considerar un proyecto que comprenda los productos que por sus precios están en abierta competencia. Existe, por lo tanto, en teoría, por lo menos, la posibilidad de una consolidación de dos o tres grandes fábricas cuyos productos no compitan en precio.

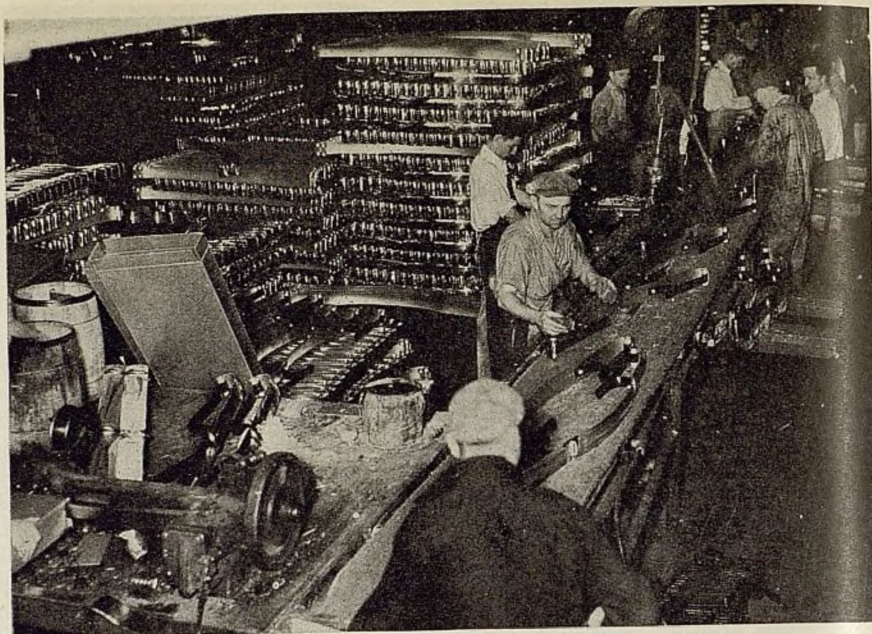
Sin consideración de otros factores, varios desarrollos recientes indican que varias fábricas independientes se están preparando para emprender sus actividades en mayor escala. Entre los acontecimientos recientes más notables tenemos la reelección de Roy H. Faulkner a la presidencia de la Auburn Automobile Company. Como el Sr. Faulkner estuvo a cargo de la Auburn, primero como gerente de ventas y después como presidente, durante el período de mayor progreso que ha visto la compañía, su regreso a la organización se toma como una indicación de que está conocida fábrica seguirá un método más enérgico en el desarrollo de sus futuros negocios. El Sr. Faulkner, como se recordará, dejó a la Auburn, hace como tres años, para ingresar, en la Studebaker, habiendo sido transferido más tarde a la Pierce-Arrow, de la cual fué vicepresidente hasta que vino su separación de la Studebaker. Mucho se comenta el regreso del Sr. Faulkner a la Auburn, renunciando su puesto con la Pierce-Arrow en una época en que esta compañía se está reorganizando. Esta circunstancia ha dado origen al rumor de que la Auburn se consolidará con la Pierce-Arrow. Todos los rumores se concentran en el Sr. Faulkner y los intereses de la Cord Corp.



Molde de 25 toneladas para estampar y moldear la carrocería del Terraplane. En la vista tomada en la fábrica de la Hudson Motor Car Co., se ve el molde en el momento de quitarse de la prensa y colocarse en un camión industrial de 30 toneladas.

También se dice que la compañía White se devolverá a sus antiguos dueños por la Studebaker. La Hupp figura también en las noticias del día, con la terminación a su favor de un juicio contra antiguos directores, quienes han devuelto a la compañía como medio millón dólares. La Packard continúa activa desarrollando sus planes para la construcción de una nueva serie de automóviles Packard de precios moderados, que será anunciada oficialmente en diciembre o en enero. La Graham-Paige está por introducir, una nueva serie de automóviles que ofrecerá a precios más bajos que los de sus presentes series. Se dice y hay razán para anticipar que las fábricas de una gran compañía, que hasta hace poco, construía automóviles, en grandes escala, serán adquiridas por otra organización muy importante de la industria.

En resumidas cuentas, la industria está suministrando a la prensa interesantes noticias. Creemos que la rehabilitación de la industria ha progresado ya hasta el punto en que todos los fabricantes que la representan pueden anticipar un desarrollo lucrativo de sus negocios, sobre todo si está en orden el estado financiero o económico de sus organizaciones. Con adecuadas facilidades fabriles y financieras y con racionales métodos comerciales, las fábricas están destinadas a surgir victoriosas de la contienda. Sobre una cosa no cabe la menor duda. Un automóvil, para venderse con éxito el año entrante, tendrá que ser un modelo de 1935. Ningún fabricante puede competir con un modelo anticuado.



Línea de montaje de parachoques en la fábrica del Chevrolet en Detroit, donde se hacen 7.000 parachoques completos cada día de trabajo.

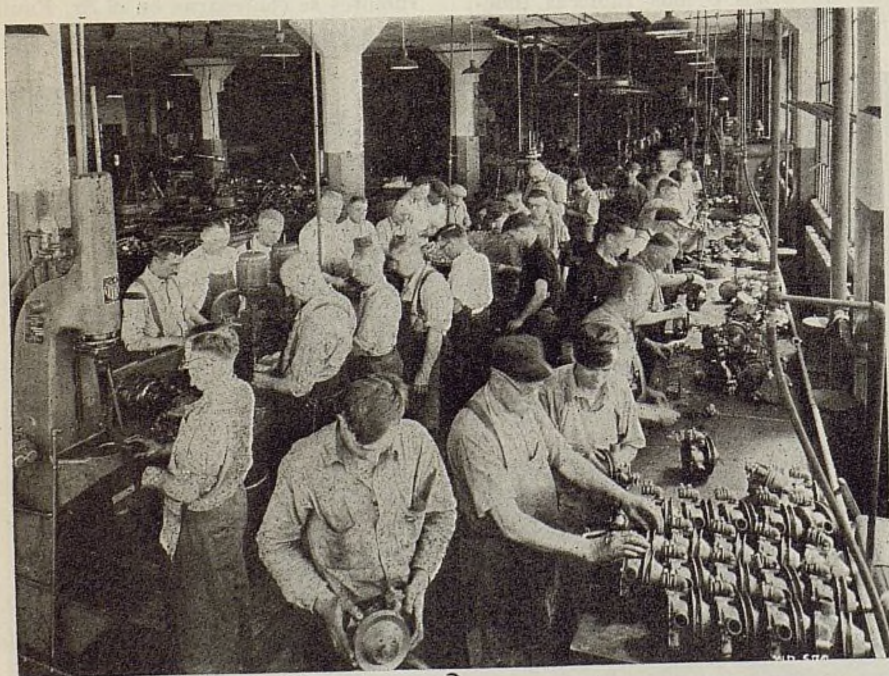
Reciprocidad

Los primeros resultados prácticos de la política de reciprocidad en tarifas que el Gobierno de los Estados Unidos ha implantado como norma de sus relaciones comerciales internacionales, se presentan en el convenio mercantil con Cuba, anunciado a fines de agosto y puesto en vigencia a principios de septiembre. Gracias a este convenio, el comercio entre los Estados Unidos y Cuba está destinado a experimentar un gran aumento inmediato. Caracterizado por notables reducciones en derechos arancelarios e impuestos internos, que afectan a un gran número de productos de ambos países, el convenio establece moratorium sobre cambio de tarifas durante un período de tres años.

El presente tratado comercial internacional es de especial interes para los lectores de esta revista porque muestra, en primer lugar, la rapidez con que las autoridades en Washington están negociando convenios mercantiales con el extranjero. Pendientes, bajo estudio, hay en estos momentos numerosos tratados comerciales con países del hemisferio occidental y con Europa. Existe la posibilidad de que el comercio de los Estados Unidos con muchos países importantes del extranjero se presentará bajo condiciones muy favorables antes de que termine el presente año.

El tratado comercial con Cuba es posiblemente de caracter especial, debido a la proximidad de este país a los Estados Unidos y al intercambio natural de productos que, por la relación geográfica y por importantes consideraciones económicas, debe existir siempre entre ambas naciones vecinas. Washington ha concedido a Cuba grandes reducciones en derechos arancelarios sobre cerca del 90% de los productos que ella exporta a los Estados Unidos. El Gobierno de Cuba, por su parte, ha reducido los derechos arancelarios sobre numerosos productos norteamericanos. Esta reciprocidad comercial viene a restablecer los bajos impuestos y derechos internacionales que existían en años pasados, cuando las relaciones mercantiles entre ambos países llegaban a grandes totales anuales.

El Gobierno de los Estados Unidos redujo los derechos sobre el azúcar cubana importada al país, de 2 centavos a 0,9 de centavo, por libra. Cuba redujo



No es un departamento para jóvenes. Para obtener trabajo en el Departamento 103 de la fábrica principal del Dodge, el operario ha de ser de 55 años de edad, por lo menos y haber estado empleado en la compañía por diez años o más. El trabajo aquí es de caracter liviano, pero de suma precisión, con la ayuda de maquinaria y herramientas especiales. Estos hombres necesitan manos expertas, más bien que músculos fuertes, para hacer bien el trabajo.



Un sedán De Soto Airflow se llevó el primer premio por belleza, estilo y construcción en un reciente torneo en Nervi, Italia. Este ha sido el segundo premio que se ha otorgado este año al De Soto en torneos europeos. Un cupé De Soto, en clasificación aerodinámica, se llevó el grand prix del Concours d'Elegance en Monte Carlo y un sedán urbano de la misma marca recibió el primer en igual clasificación.

los derechos de importación sobre automóviles norteamericanos hasta de $750 de 4 por ciento a 12 por ciento ad valorem, con reducciones proporcionales sobre automóviles más caros, camiones, piezas de repuesto y neumáticos. Washington redujo el derecho sobre ciertas frutas y vegetales importados de Cuba, como en 50 por ciento, cuando estos productos se importan a los Estados Unidos durante la temporada en que semejantes productos no se están cosechando en este país. Cuba ha hecho rebajas notables de derechos sobre carne y otros productos alimenticios norteamericanos, que hasta hace pocos años, importaba en grandes contidades, negocio que fué virtualmente paralizado estos últimos años a consecuencia de las altas tarifas cubanas. Hay reducciones recíprocas sobre muchos otros productos. Las autoridades en Washington calculan que, gracias al presente tratado con Cuba, el negocio entre ambos países experimentará un aumento anual de 50 millones de dólares, por lo menos. Todo esto quiere decir que ambas naciones han abandonado todas sus restricciones arancelarias para fomentar sus recíprocas relaciones comerciales.

El objeto, repetidamente declarado, de Cordell Hull, secretario de estado, es decir, ministro de relaciones exteriores de los Estados Unidos, es apartar todas las barreras y obstáculos comerciales que actualmente dificultan el desarrollo del comercio norteamericano con el extranjero. La opinión general en los Estados Unidos y en Cuba es que este primer tratado comercial internacional representa un paso brillante en este sentido.

De que esta política conciliatoria continuará desarrollándose con toda energía, no cabe la menor duda. A continuación del anuncio oficial del tratado comercial con Cuba, el ministro Hull, que durante toda su vida pública ha sido enemigo declarado de las tarifas altas, ha convocado reuniones públicas en Washington, que se llevarán a cabo entre el 15 de octubre y el 5 de noviembre de este año, para deliberar sobre diez otros tratados comerciales internacionales, correspondientes al comercio norteamericano con el Brasil, Bélgica, Suecia, Haiti, Colombia, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Guatemala y Honduras. Estas reuniones deliberativas significan que las autoridades oficiales de todos estos países han llegado ya a algún acuerdo tentativo y que sólo restan ciertos detalles, que han de recibir discusión pública, para que los proyectos se formalicen en tratados internacionales oficiales.

Además de estos diez países, bajo preparación y estudio hay proyectos de acuerdos comerciales internacionales con España, Francia, Noruega, Italia, Holanda, Polonia, Suiza y Dinamarca, en Europa, y con Venezuela, Panamá, Ecuador y la República Dominica en el continente americano. No hay información sobre lo que el Departamento de Estado en Washington está haciendo, en estos momentos, en relación con otras naciones del mundo, pero se sabe que todas las autoridades de los departamento de estado, departamento de comercio y comisión sobre tarifas, del Gobierno de los Estados Unidos, están acumulando información y datos de todo género, para formular acuerdos y entrar en negociaciones con los demás países del mundo.

El director de esta revista ha visto confidencialmente el material que se está preparando en Washington para emprender negociaciones comerciales con un importante país europeo. Este material comprende varios centenares de páginas sobre información comercial, sistemas arancelarios, tarifas e impuestos diversos, etc. Es un trabajo



Corriendo día y noche en una pista de carrera de hormigón de 2½ millas de circunferencia, en el campo de prueba de la Packard, un Packard de estilo normal viajó 25.000 millas, es decir, 40.000 kilómetros, a todo escape, promediando 90 millas por hora (144 km.) para toda la distancia. El motor funcionó a una velocidad promedia de 4.000 r.p.m.

monumental, que sin duda alguna, resultará absolutamente indispensable para la formulación de un acuerdo internacional de recíproca conveniencia. Similar información se está preparando para otros países con los cuales se han empezado ya o están por empezarse negociaciones.

La política internacional del presidente Roosevelt está alterando radicalmente el aspecto completo del comercio internacional norteamericano, tanto en lo tocante a importación como en lo que ataña a la exportación.

Sin Impuestos

Indudablemente si fueran más bajos los derechos de matrícula y no existieran impuestos sobre combustible, la utilización del vehículo automóvil se difundiría rápidamente en todas partes del mundo. La acumulación de derechos arancelarios, derechos de matrícula o permiso de circulación, impuestos sobre combustible y otras cargas y obligaciones por el estilo, con que las autoridades públicas gravan a los dueños de automóviles, ha tenido siempre, por resultado inevitable, el dificultar muy sensiblemente el desarrollo universal del transporte mecánico moderno en casi todo país del mundo.

Por esta razón, todo servicio en que el automóvil pueda utilizarse exento de estos gastos, está propenso a ser una excelente oportunidad para la venta del moderno vehículo. Esta oportunidad se presenta en numerosos servicios del gobierno y municipalidades. Todos los vehículos automóviles de propiedad oficial están exentos de impuestos y derechos.

Entre los departamentos públicos que compran y utilizan camiones y automóviles, se hallan los del gobierno central o federal, y los gobiernos de provincias, estados y otras divisiones políticas, además de las municipalidades. Típicos servicios municipales "motorizados" son la disposición de desperdicios o basuras y limpieza urbana. En muchos países, los ferrocarriles pertenecen al estado y las compañías de tranvías y estaciones de fuerza y alumbrado, a las municipalidades. En todos estos servicios públicos se emplean numerosos camiones y automóviles exentos de todo gravamen oficial.

Los comerciantes de automóviles deben imponerse a fondo de todas estas circunstancias locales, pues los servicios públicos brindan un buen mercado a sus productos. Una cosa es necesario advertir: que al formular una propuesta al gobierno o a la municipalidad, el comerciante ha de recordar que los vehículos destinados a servicios públicos están sujetos a un costo mínimo de funcionamiento, a causa de que no pagan derechos ni impuestos como los de uso particular o privado. Todos los cálculos o comparaciones de costo deben pues, formularse sobre esta base.

En la Punta de los Dedos

Con la excepción de que las fábricas de automóviles están trabajando, con puertas cerradas, sobre los modelos que presentarán oficialmente al público en la próxima exposición de Nueva York, por celebrarse en enero de 1935, no se sabe ninguna cosa definitiva de lo que están haciendo. De Detroit, el corazón de la industria automotriz nacional, salen muy pocas noticias sobre las innovaciones mecánicas y de carrocería que se ofrecerán en los nuevos modelos. Sin embargo, la gran compañía Bendix nos da cierta idea de algunos de los progresos que se introducirán con los modelos de 1935. Esta idea se presenta en la forma de un folleto que acaba de enviar a sus representantes en los Estados Unidos. Dice la Bendix:

"Los automóviles de 1935 van a tener cambio de marcha accionado con la punta de los dedos . . . quedando ambas manos siempre en el volante de dirección. En ciertos modelos de 1935, lo único que tendrá que hacer el conductor es dirigir y parar el vehículo. Algunos de los modelos de 1935 van a ser los automóviles de más fácil conducción del mundo.

(Continúa en la página 19)

"Ud. tiene que DEMOSTRAR"

Dijo ROY H. FAULKNER

presidente de la Auburn Automobile Co.,

en una reciente reunión general de representantes y vendedores del Auburn, en honor de su reeleción a la presidencia de sta compñía.



Gracias, Sr. Faulkner. El Automovil Americano, desde hace varios meses, ha venido recomendando este método a los comerciantes del extranjero. En efecto, hemos venido publicando una serie de artículos sobre el particular. Creemos que la más efectiva manera de vender automóviles actualmente es DEMOSTRANDOLOS a cada paso. La aprobación y recomendación de semejante método, por parte del Sr. Fulkner, eminente perito en la materia, justifica nuestra insistencia sobre la demostración práctica del vehículo moderno, como el método más seguro y efectivo de multiplicar su venta.

(Sírvase leer las páginas 16 y 17 del presente número.)

Lubricación del Motor

Sistemas principales—Bombas de aceite—Filtros—Empaquetaduras de motor—Causas de excesivo consumo de aceite

Por B. M. Ikert

Este es el segundo artículo de la serie sobre conservación mecánica escrita por el Sr. Ikert, que aparece todos los meses en EL AUTOMOVIL AMERICANO. Todos estos artículos, después de publicados, constituirán un manual completo para los mecánicos de talleres de reparación de automóviles. Cada artículo es digno de leerse con detención, pues la información que contiene está destinada a perfeccionar los presentes métodos de taller y a desarrollar negocios más lucrativos en beneficio de sus dueños.

La función fundamental del lubricante es evitar el contacto íntimo o directo entre dos superficies metálicas. Por esta razón, para asegurar una lubricación adecuada, ha de haber siempre cierto espacio (intersticio) entre las dos superficies de contacto. Este espacio sirve no sólo para admitir una película de lubricante, sino también para facilitar la natural dilatación del metal sujeto a alta temperatura.

Las superficies de los cojinetes deben, en todo momento, moverse sobre esta película de lubricante, para reducir el rozamiento y el desgaste de las piezas. (Véase la figura 1.)

Las superficies de contacto, aunque aparecen suaves a la vista y al tacto, son, en realidad, una serie de puntos altos y bajos. El lubricante evita que los puntos altos o protuberancias entren en recíproco contacto. Con el tiempo, desaparecen por el rozamiento y contacto, quedando lisos y suaves. (Véase la figura 2.)

La falta de adecuada lubricación, particularmente al tratarse de superficies de contacto nuevas, causa mucho rozamiento. Los puntos altos literalmente se desgarran y la superficie queda muy irregular o áspera. Los cojinetes con semejante superficie de contacto no pueden mantenerse convenientemente apretados.

El lubricante entre la pared del cilindro y el émbolo, además de aceitar las superficies de deslizamiento, sirve para enfriarlas y actúa también como cierre para evitar el escape de la compresión. Si no fuera por este cierre, se reduciría enormemente la fuerza de la compresión.

Es, por lo tanto, de capital importancia que el mecánico esté bien enterado de la clase de aceite que ha de emplearse en cada órgano del motor.

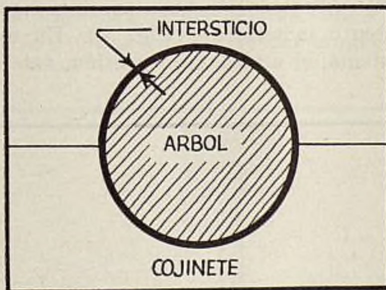


Fig. 1—El árbol debe tener cierto intersticio en el cojinete en el cual gira.

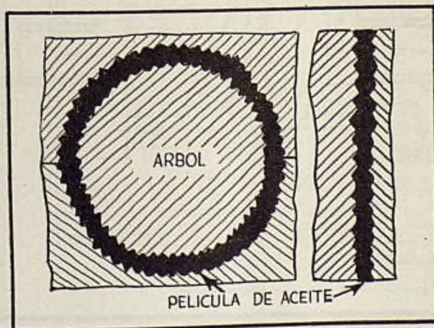


Fig. 2A pesar de que la superficie del cojinete aparece suave, vista con un microscopio se ve bastante áspera.

Por ejemplo, ha de emplearse aceite delgado únicamente en un motor con sistema de lubricación por barboteo (salpicadura) o inmersión. El sistema de lubricación de este tipo no tiene suficiente presión para hacer circular un aceite espeso por los cojinetes.

El aceite denso o espeso, de gran viscosidad, se emplea principalmente en motores de carrera o de avión, en los cuales la carga permanece constante por un largo período de tiempo y la temperatura aumenta con rapidez. Ordinariamente, los motores de automóviles, que funcionan bajo cargas variables, no están sujetos a grandes temperaturas y por esta razón admiten aceites delgados o de mediana viscosidad. El empleo de un aceite denso en semejantes motores provoca un funcionamiento lento y rápida formación de carbón u hollín.

Sistemas de Lubricación de Motor

En términos generales, hay cuatro tipos o sistemas distintos de lubricación en los automóviles de construcción corriente, que son los siguientes:

A—Alimentación bajo presión completa.

B—Alimentación bajo presión parcial.

C—Alimentación bajo presión y barboteo o inmersión.

D—Alimentación por barboteo circulatorio.

A continuación describimos los rasgos

principales y características de cada uno de estos sistemas de lubricación.

A—Alimentación bajo presión completa (Fig. 3.) En este sistema, el aceite, mediante la bomba de aceite, se lanza con fuerza directamente a los cojinetes del cigüeñal y de aquí, pasando por orificios perforados en el mismo cigüeñal, pasa a los cojinetes inferiores de las bielas. De los cojinetes de las bielas, el aceite sube, por un tubo unido a cada biela, a lubricar los pasadores de los émbolos. Este es el único sistema en que el aceite bajo presión, va directamente a lubricar los pasadores de los émbolos.

La pared de los cilindros, los émbolos y los anillos de émbolos, se aceitan con el lubricante que sale por el extremo inferior de las bielas.

Otro conducto de la bomba lanza el aceite directamente a los cojinetes del árbol de levas y engranajes y cadena de distribución. Al tratarse de un motor con válvulas sobre la culata, hay un conducto, proveniente de la bomba de aceite, que lanza el lubricante directamente a los cojinetes de los balancines de las válvulas.

En ciertos motores con el presente sistema de lubricación bajo presión completa, el aceite pasa primeramente por un árbol de levas hueco y de aquí lubrica sus propios cojinetes y luego los del cigüeñal y los de las bielas.

El aceite regresa al recipiente de aceite, en el cual está instalada la bomba que lo hace circular por el motor.

B—Alimentación bajo presión parcial —(Fig. 4.) En este sistema, la bomba lanza el aceite a un tubo dispuesto afuera de la caja del cigüeñal. De este tubo, el aceite se distribuye entre los cojinetes del cigüeñal y de éstos, a través de perforaciones, llega a los cojinetes de las bielas.

El aceite, conducido por otro tubo, llega a concavidades o pequeños recipientes dispuestos encima de los cojinetes del árbol de levas y baja, por gravedad, a lubricar estos últimos cojinetes y también la cadena y los engranajes de distribución.

La pared de los cilindros, émbolos, anillos de émbolos y pasadores de émbolos, se lubrican por el rocío de aceite promovido por el movimiento de las bielas. Las bielas, sin embargo, no tienen inmersión en aceite.

C—Alimentación bajo presión y barboteo o inmersión—(Fig. 5.) En este sistema, el aceite, bajo presión, sale de la bomba directamente a los cojinetes del cigüeñal. Las bielas se lubrican por su inmensión en concavidades o recipientes a propósito, dispuestos en su trayectoria. En este caso, las bielas van provistas en sus extremos, de cucharones que recojen cierta cantidad de aceite por cada revolución.

Las bielas arrojan aceite sobre la pared de los cilindros, émbolos, anillos y pasadores de émbolos. Cierta cantidad de aceite se acumula en recipientes a propósito, para la lubricación de los copinetes del árbol de levas, leventaválvulas y engranajes y cadena de distribución.

D—Alimentación por barboteo circulatorio—(Fig. 6.) En este sistema, se emplea una bomba para lanzar el aceite a una serie de recipientes dispuestos debajo de las bielas. Las bielas se sumergen en estos recipientes y además de recibir aceite para su propia lubricación, salpican lubricante a los cojinetes del cigüeñal, pared de los cilindros, émbolos, anillos y pasadores de émbolos, cojinetes del árbol de levas, levantaválvulas, etc.

Los sistemas de alimentación por barboteo circulatorio utilizan generalmente un indicador para acusar si hay o no circulación. Este indicador no acusa presión, pues ésta es insignificante, a causa de que los tubos que van a los recipientes están destapados.

En el Ford de modelo T, con sistema de lubricación de alimentación por barboteo circulatorio, no se emplea bomba para lanzar el aceite a los recipientes de las bielas. El volante del motor, que recoje el aceite, deja caer cierta cantidad de lubricante en la abertura acampanada del tubo de retorno, por donde se escurre a los recipientes.

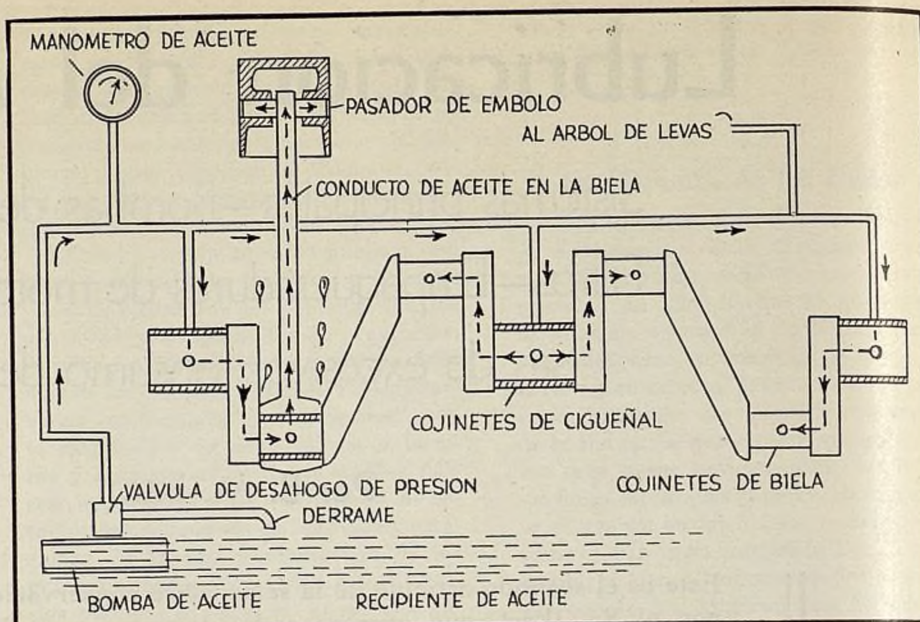


Fig. 3—Mostramos aquí el principio general del sistema de lubricación con alimentación bajo presión completa, característica de muchos motores modernos. El tubo de aceite que va al árbol de levas sirve también para lubricar los engrana.as y la cadena de distribución.

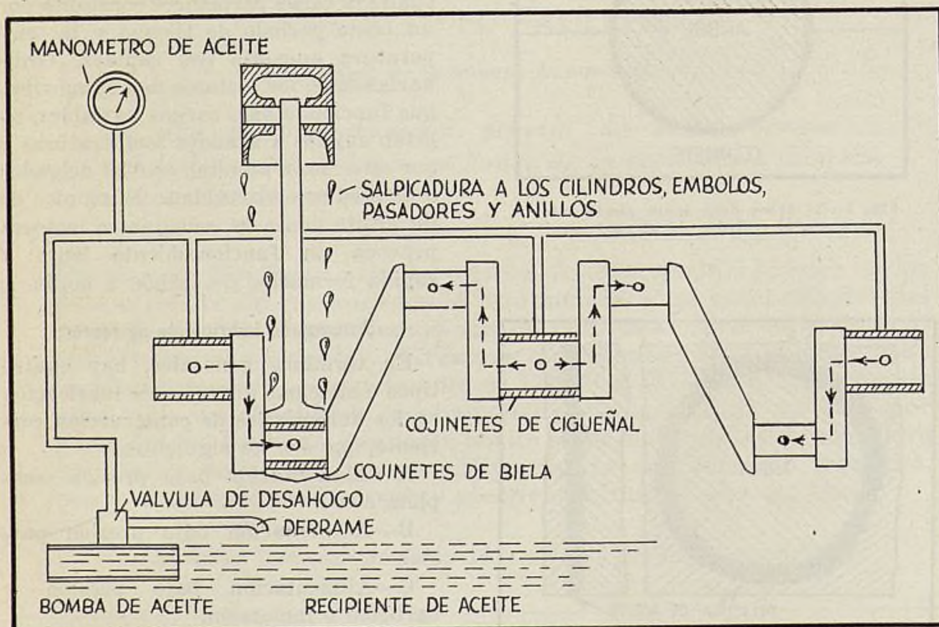


Fig. 4—Sistema de lubricación de motor bajo presión. Otro tubo lleva el aceite a una serie de receptáculos encima de los cojinetes del árbol de levas. De aquí baja, por gravedad, a lubricar estos cojinetes, los engranajes y la cadena de distribución.

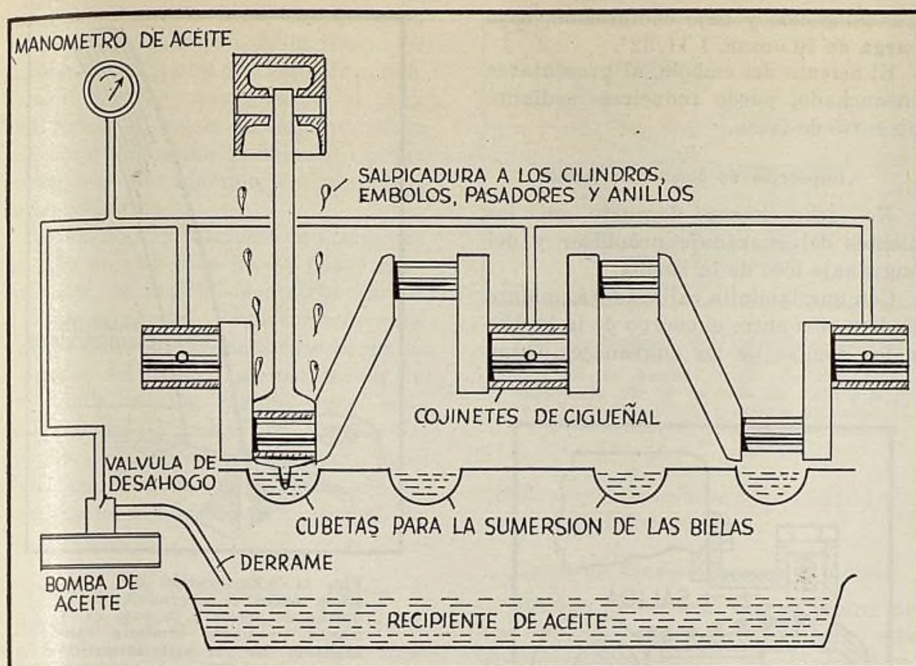


Fig. 5—Sistema de lubricación por presión y barboteo o inmersión. Sólo los cojinetes del cigüeñal reciben lubricación bajo presión. La inmersión promueve la lubricación de los cojinetes del árbol de levas, engranajes y cadena de distribución.

Tres Tipos de Bomba de Aceite

Hay tres tipos principales de bomba de aceite para la circulación del lubricante por los cojinetes y otras piezas del motor. Estos tipos son los siguientes:

1—De engranaje.
2—De émbolo.
3—De paleta.

1—La bomba de tipo de engranaje (Fig. 7) es muy popular. Tiene dos engranajes debidamente conectados. Uno de los engranajes está unido a un eje, el cual, por su parte, recibe movimiento, por regla casi general, del árbol de levas. El otro engranaje actúa de engranaje loco.

El aceite entra por el lado de admisión de la bomba, por la parte exterior de los engranajes, y sale por el tubo de descarga. Los espacios entre los dientes de los engranajes sirven para transportar el aceite.

Una notable ventaja de la bomba de tipo de engranaje, sobre la de tipo de émbolo, es su capacidad para hacer circular más aceite en un tiempo dado. Por otra parte, no tiene la misma fuerza para levantar el aceite que el tipo de émbolo.

2—La bomba de émbolo (Fig. 8), como la de engranaje, recibe movimiento generalmente del árbol de levas. Tiene una excéntrica que le imparte el movimiento de alternación que necesita su émbolo. Un resorte afirma el émbolo a la excéntrica. Mientras la excéntrica mueve el émbolo en un sentido, el resorte lo retiene haciéndolo regresar.

3—La bomba de tipo de paleta (Fig. 9) consta de dos paletas y de un impulsor que da movimiento giratorio a las paletas dentro de la caja de la bomba. El impulsor está unido a un árbol, el cual, por su parte, recibe movimiento del cigüeñal o del árbol de levas. El impulsor está dispuesto excéntricamente en la caja de la bomba.

Las paletas se mantienen separadas por un resorte espiral, el cual las empuja contra la pared de la caja de la bomba. Una ranura en en impulsor mantiene cada paleta en correcta relación.

La rotación de las paletas obliga al aceite a pasar por el espacio arqueado que hay entre la caja y el impulsor, saliendo por un tubo de descarga que lo donduce a los cojinetes del motor y otros puntos de lubricación.

Válvula de Desahogo de Aceite

Todo sistema de lubricación bajo presión requiere algún seguro medio mecánico para evitar que los cilindros y émbolos reciban lubricación excesiva.

Para responder a este requisito se emplea una válvula de desahogo o de regulación (Fig. 10) la cual se instala generalmente cerca de la bomba de aceite.

Esta válvula permite la desviación de cierta cantidad de aceite, antes de que el lubricante tenga la oportunidad de salir por los conductos que de la bomba van a las piezas del motor.

La válvula de desahogo o regulación puede ser de tipo de resorte o de tipo de mariposa o compuerta. En la de tipo de resorte, la acción es automática. En la de tipo de mariposa o compuerta, el funcionamiento está coordinado con el mecanismo del abastecimiento o mariposa del gas.

La válvula de tipo de resorte es la que se emplea más. Como funciona mediante la ayuda de un resorte, su ajuste se facilita mediante un tapón roscado, en cuyo extremo descanza el resorte. Moviendo este tapón hacia adentro o hacia afuera, se regula la tensión del resorte, con lo cual se gobierna, aumentando o disminuyendo, la presión del aceite.

La presión del aceite se ejerce sobre un émbolo pequeño, cuyo extremo se sujeta en su asiento por la tensión del resorte. La presión levanta el émbolo, permitiendo la desviación de parte del

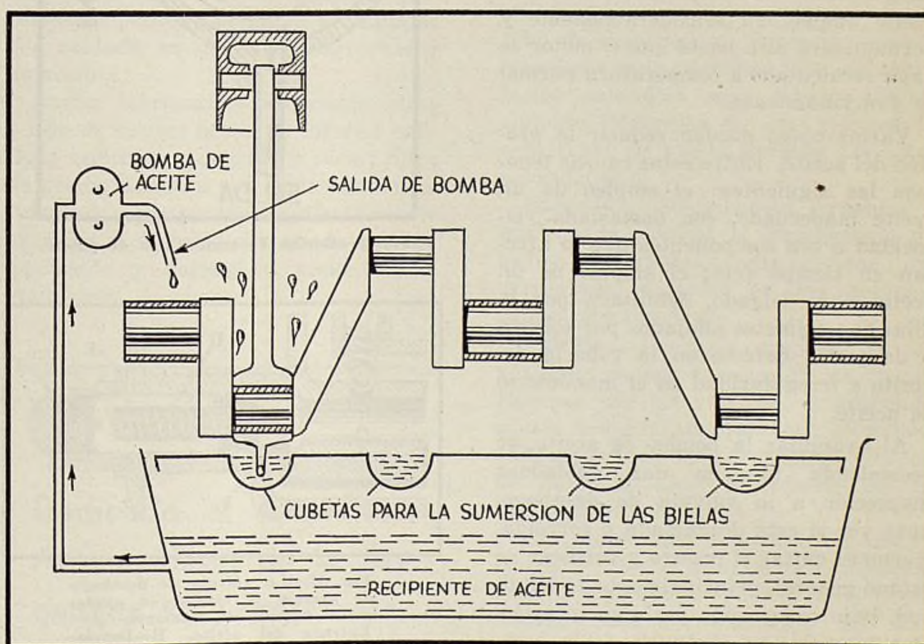


Fig. 6—Sistema circulatorio por inmersión. La bomba de aceite, en este caso lanza el aceite desde el recipiente hasta los receptáculos debajo de las bielas. El manómetro no indica la presión del sistema, sino sencillamente que la bomba está funcionando.

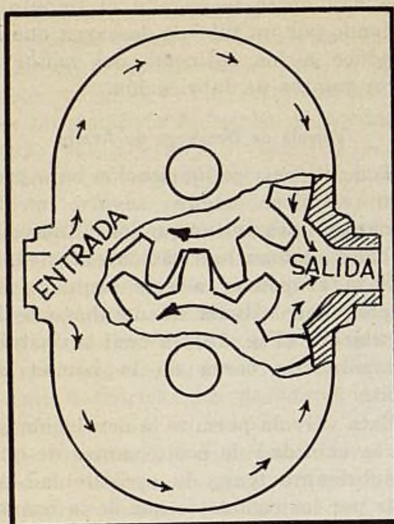


Fig. 7—Bomba de aceite, tipo de engranaje.

aceite, la cual regresa al recipiente. El punto en que esta desviación se efectúa se determina por la presión del resorte. Mientras más grande es la tensión del resorte, mayor es la presión bajo la cual se desvía el aceite.

Hay varios métodos para regular la presión del aceite en los motores de automóviles y camiones. En los automóviles Auburn de la serie 125, por ejemplo, el regulador de la presión de aceite está colocado en un lado de la válvula y se gobierna mediante varias arandelas colocadas debajo del resorte de la válvula de desahogo. A velocidad baja, con motor y con aceite a temperaturas normales de funcionamiento, la presión es de 15 libras. A velocidades de 50 (80 km.) y más, por hora, la presión debe ser siempre de 30 libras por lo menos. Por supuesto, cuando el motor está frío, o cuando está muy baja la temperatura natural, la presión del aceite aumentará considerablemente y permanecerá alta hasta que el motor se haya recalentado a temperatura normal de funcionamiento.

Varias cosas pueden reducir la presión del aceite. Entre estas causas tenemos las siguientes: el empleo de un aceite inadecuado, con demasiada viscosidad o con componentes que lo afectan en tiempo frío; el empleo de un aceite muy delgado, debilitado por la dilución; cojinetes aflojados por soltura o desgaste; defecto en la tubería del aceite e irregularidad en el manómetro de aceite.

Al examinar la bomba de aceite, se recomienda también dar cuidadosa inspección a la válvula de desahogo, para ver si está desgastada o corroída. Bueno es quitar el resorte y verificar su estado general, principalmente su longitud, bajo compresión y sin compresión. Por ejemplo, en el Buick de la serie Master de seis cilindros, el resorte, sin compresión, tiene una longitud de como 3½ pulgadas, y bajo compresión, bajo carga de 10 onzas, 1 11/32".

El asiento del émbolo, al presentarse ensanchado, puede reducirse mediante un corte de fresa.

Inspección de Bombas de Aceite

No debe haber desgaste en los dientes del engranaje propulsor y del engranaje loco de la bomba.

Con una laminita calibradora, mídase la distancia entre el cuerpo de la bomba y los dientes de los engranajes, como se indica en la figura 11. Cuando esta distancia sea mayor de 0,004", instálense engranajes nuevos. A veces resulta más económico instalar una bomba nueva completa que rehabilitar la antigua.

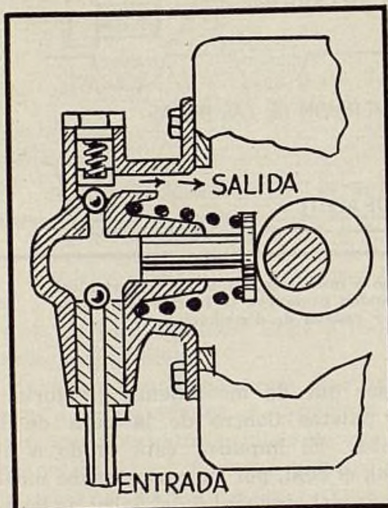


Fig. 8—Bomba de aceite, tipo de émbolo.

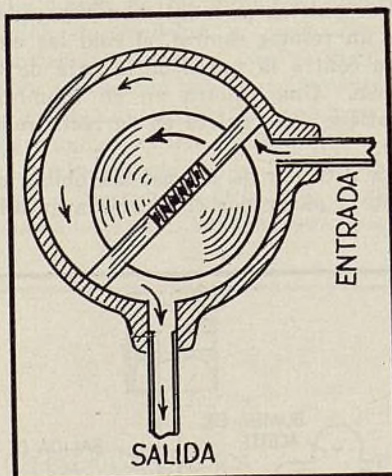


Fig. 9—Bomba de aceite, tipo de paleta.

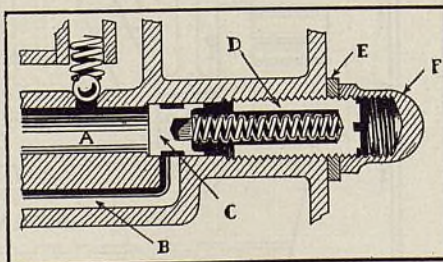


Fig. 10—La válvula de desahogo de presión se emplea en numerosos motores de camiones. A—Entrada del aceite. B—Desviación. C — Válvula. D — Tornillo regulador. E—Contratuerca. F—Tuerca de tapa. (E y F están afuera del motor.)

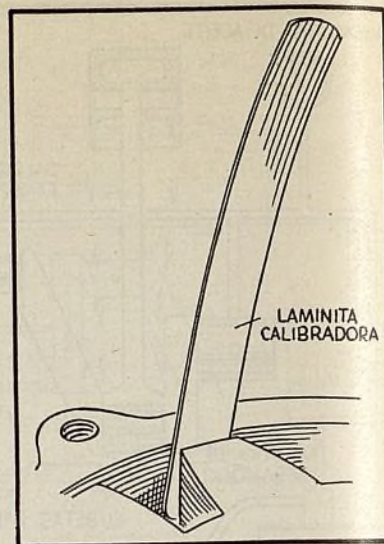


Fig. 11 — Verificación del intersticio entre el engranaje de la bomba de aceite y la caja de la bomba, mediante laminita calibradora. De ser este intersticio mayor de 0,004", el engranaje debe reemplazarse.

La distancia entre los engranajes instalados en el cuerpo de la bomba y la tapa de la bomba puede averiguarse colocando una regla de acero transversalmente sobre la cara del cuerpo e insertando una laminita calibradora entre la regla y los engranajes, como se indica en la figura 12.

Esta distancia no debe pasar de 0,006". Cuando se excede de esta medida, la distancia puede reducirse limando o esmerilando la cara del cuerpo o caja del la bomba con mucho cuidado.

Filtros de Aceite

El filtro de aceite sirve para proteger al motor contra la presencia en el lubricante, de polvo, partículas de hollín, arenilla, etc. Aunque se cambie con debida regularidad, el aceite está siempre expuesto a contaminarse y diluirse con el combustible que deja de prenderse en el motor. Esta última irregularidad se evita, en gran medida, en algunos motores, mediante un sistema de ventilación dispuesto en la caja del cigüeñal, el cual extrae la humedad y reduce a un mínimo la dilución del aceite.

Algunos filtros de aceite se valen de una malla de tela, a traves de la cual pasa el aceite bajo presión, depositando aquí todas las substancias extrañas. El aceite depurado sale del filtro, bajo presión, a circular por el motor.

El filtro de aceite, está, por supuesto, expuesto a taparse u obstruirse. La manera más práctica de averiguar si hay

obstrucción en el filtro es retirando algún tubo o conexión de la línea. Se observa ahora si hay corriente de aceite. También puede averiguarse si hay obstrucción, fijándose en la cantidad de lubricante que están recibiendo ciertas piezas, como por ejemplo, los balancines de las válvulas.

Cuando no hay corriente de aceite por un tubo en que ésta ha de pasar normalmente, es indicio de obstrucción en el filtro de aceite. Para corregir esta irregularidad ha de cambiarse la malla o colador del filtro. La instalación de una malla nueva resulta más conveniente que el tratar de limpiar la antigua. La verificación del filtro debe efectuarse siempre cuando el motor está recalentado a temperatura normal de funcionamiento.

Instalación de Empaquetaduras Nuevas

Cada vez que se rompa una unión o conexión, el mecánico debe emplear una empaquetadura nueva. Para que resulte satisfactoria, la empaquetadura vieja debe colocarse de nuevo exactamente en el mismo punto en que se instaló al principio, lo cual es casi imposible. Resulta, por lo tanto, más conveniente instalar una empaquetadura nueva, que cuesta comparativamente poco, que hacer después de nuevo el trabajo.

Al aplicar una empaquetadura al recipiente de aceite o a cualquiera otra pieza del motor, se recomienda limpiar muy bien las superficies de las partes entre las cuales va a instalarse. Esto es muy importante. También se recomienda limpiar la empaquetadura con un trapo suave bien limpio, aun cuando se trate de una empaquetadura nueva. Los pernos deben apretarse uniformemente, de un modo sistemático, empezando con los del centro y continuando alternadamente con los de las esquinas, para asegurar el paralelismo de las dos superficies por juntarse. Los pernos deben apretarse gradualmente. Deben asegurarse bien sólo después de haber apretado todo el juego de pernos tres veces por lo menos. Después de que el vehículo haya recorrido algunos centenares de kilómetros, todos los pernos deben apretarse de nuevo.

El excesivo consumo de aceite se debe, en muchos casos, a empaquetaduras mal colocadas o ajustadas o al empleo de empaquetaduras viejas. Actualmente hay en el mercado excelente material del cual pueden cortarse con facilidad las empaquetaduras que se necesitan cuando no hay a la mano empaquetaduras cortadas a la medida.

Es buena práctica dejar que el recipiente de aceite y la tapa de la cadena de distribución se enfríen antes de quitarlas del motor. Estas piezas se hacen generalmente de acero estampado y pueden combarse mientras se están enfriando. Una vez enfriadas, pueden

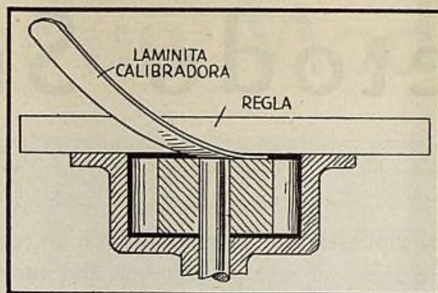


Fig. 12—Medición del intersticio (juego horizontal) entre los engranajes y la caja de la bomba (tapa) de tipo de engranaje. Si es de más de 0,006", la cara de la caja puede rebajarse limándose y puliéndose después para su buen ajuste.

quitarse y reinstalarse con facilidad, sin peligro de deformarlas.

Causas del Excesivo Consumo de Aceite

Aunque es natural que el motor de un vehículo automóvil consuma más aceite yendo a grandes velocidades, hay, sin embargo, un límite que, al excederse, constituye un consumo excesivo, que ha de evitarse, no sólo en beneficio de la economía en gastos, sino también en beneficio de la buena conservación mecánica del equipo. Este es, en realidad, un punto de suma importancia para las grandes empresas de transporte.

Muchos son los factores que pueden provocar un consumo excesivo de aceite. Las causas son numerosas, desde el empleo de una inadecuada clase de lubricante hasta la desalineación de las piezas del motor, tales como las bielas, por ejemplo, debida a mal montaje, descuido o inexperiencia del mecánico. Cada motor es un "caso" independiente. El mecánico debe estudiarlo detenidamente, para averiguar y descubrir las causas que provocan su excesivo consumo de lubricante. A continuación anotamos los puntos que han de examinarse con cuidado, en un motor derrochador de aceite.

Aceite lubricante—Inadecuada clase o tipo de aceite; aceite de inferior calidad; aceite muy delgado y sucio; filtro de aceite tapado u obstruido; aceite recalentado (que produce recalentamiento excesivo al motor); demasiada presión de aceite y demasiado aceite en el recipiente.

Depurador de aire—Cuando no está limpio o en buen estado, permite la entrada de substancias extrañas en el motor, lo que causa prematuro desgaste a los cilindros, émbolos, anillos de émbolos, cojinetes y otras piezas. Todo esto se refleja en excesivo consumo de aceite.

Cilindros—Pared irregular, aspera o picada; deformación en general. Pueden estar decentrados a causa de la desigual apretadura de la culata. El bloque no está a escuadra con el cigüeñal. Lomas arriba y abajo de la carrera de los émbolos. Pared rayada.

Embolos—Soltura, con agradamiento del intersticio o juego. Acabado tosco. Desalineación de los orificios de los pasadores. Orificios de drenaje en la ranura de aceite muy pequeños o insuficientes en número. Deformación. Inadecuado labrado a máquina. Ausencia de chaflán en el soporte del anillo inferior de regulación de aceite.

Anillos de émbolos—Insuficiente tiempo dado a los anillos nuevos para sentarse bien. Insuficiente intersticio o juego horizontal. Insuficiente juego vertical. Tipo inadecuado para el motor. Deformación en general. Vibración. Tamaños inadecuados. Obstrucción de las ranuras de aceite. Deformación de la cara a causa de la vibración o trepidación del émbolo. Anillos "baratos".

Cojinetes de cigüeñal y de bielas—Cojinetes desgastados. Cojinetes sueltos o aflojados. Orificio de aceite demasiado grande en las bielas. Demasiado juego horizontal de los cojinetes. Bielas dobladas o ladeadas. Arandelas de retención de aceite desgastadas. Cigüeñal muy desgastado.

Caja del cigüeñal—Escapes por la empaquetadura. Rotura del tubo de aceite, que permite rocío contínuo a los cilindros. Ausencia de tabique en el tubo de respiración. Tubo de respiración demasiado pequeño. Tubo de ventilación extendido muy debajo del recipiente de aceite, lo que provoca la aspiración de aceite durante las altas velocidades.

Encendido—Distribución irregular o inadecuada. Fallas a consecuencia de bujías defectuosas, distribuidor desarreglado, defectos en las bobinas, cables, alambres, etc.

Válvulas—Desgaste excesivo de los vástagos de las válvulas de admisión. Escapes por las válvulas. Inadecuado ajuste de los levantaválvulas. Distribución incorrecta de las válvulas, con las de admisión muy retardadas en su levantamiento o cierre.

Las causas que acabamos de anotar no constituyen el total de todas aquellas cosas que provocan excesivo consumo de aceite. Son, sin embargo, las más comunes.

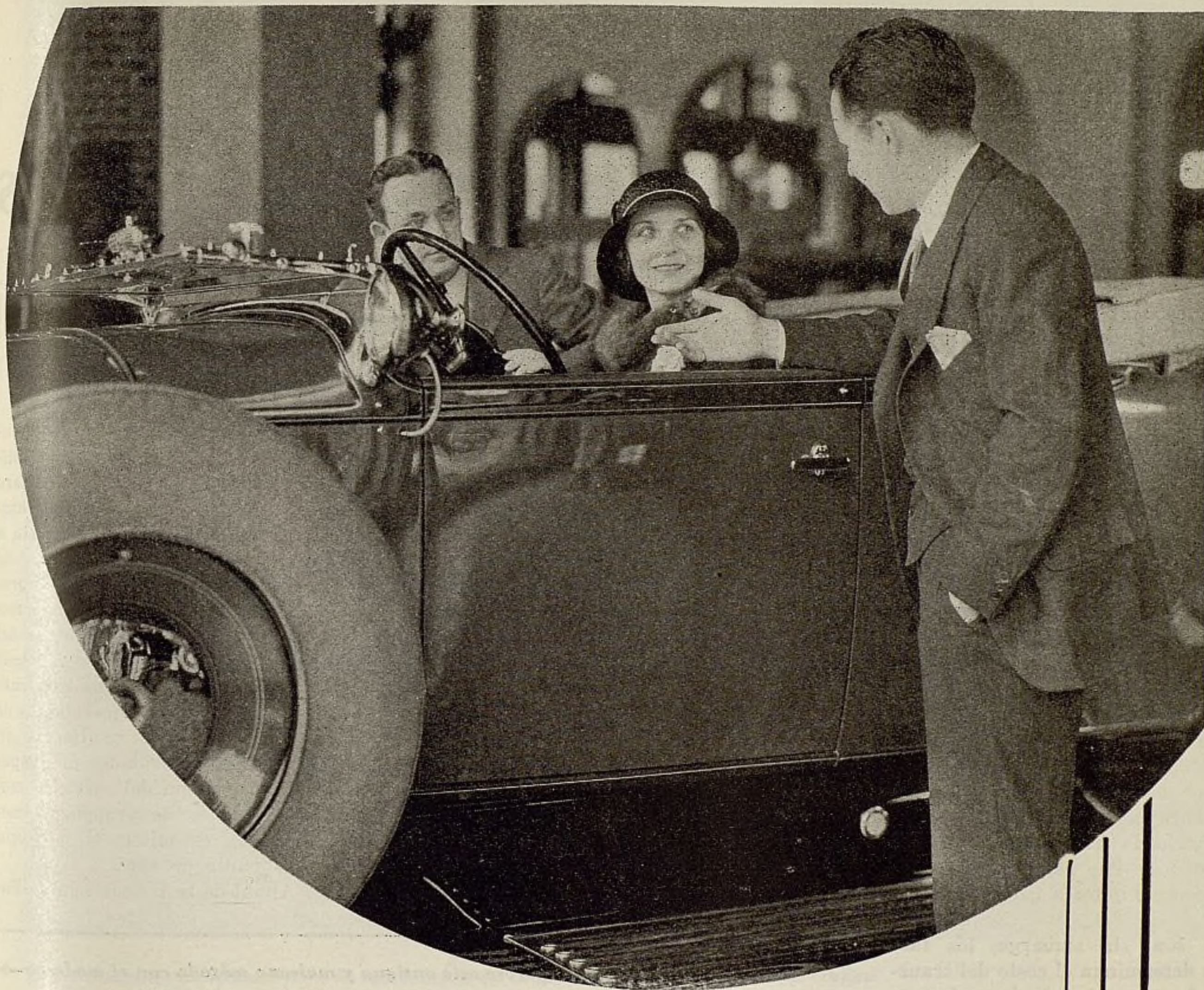
(Esta serie de artículos se continuará en el próximo número.)

¿Qué Método Sígue Ud.

Por supuesto, Ud. no amenaza con un revolver, al dueño de un automóvil viejo, que debió ser reemplazado con uno nuevo, hace tiempo, para interesarlo en la compra de un nuevo modelo. Sin embargo, su mismo entusiasmo sobre los nuevos modelos tan lindamente presentados en su salón de exhibición, su mismo sentimiento de que el dueño de un automóvil viejo podría interesarse en uno nuevo si se le hiciera comprender la enorme superioridad del más reciente producto sobre el antiguo, podrían, en efecto, constituir una táctica irracional o inadecuada. Ud. cree que tiene que explicar detalladamente todas las superioridades y ventajas del nuevo producto, y procede a hacerlo. Y habla mucho y con gran entusiasmo y convencimiento; pero, a pesar de todo este hablar, se da pronto cuenta de que el dueño del automóvil viejo no se muestra verdaderamente interesado. El temor de que va a perder una venta, le asalta a Ud. en seguida. Ya no se siente tan seguro como al principio y su entusiasmo gradualmente se desvance. En tales circunstancias ¿qué puede Ud. hacer para entusiasmar e interesar al dueño del automóvil viejo, hasta el punto de que se decida a comprar el modelo nuevo?



para Vender un Modelo Nuevo?



Hay, en realidad, una manera casi infalible para vender un automóvil nuevo al dueño de uno viejo. Y es muy sencilla. Hágalo que el mismo conduzca el automóvil nuevo. Insista en que lo haga, sometiendo el vehículo nuevo a toda clase de prueba práctica sobre las calles y caminos. En tal caso, no hay necesidad de explicarle en detalle la superioridad del vehículo moderno sobre su automóvil viejo. El dueño la ve y la siente el mismo. Aun cuando el dueño no sepa mucho de mecanismos, etc., tendrá, por la fuerza, que admitir que no hay comparación posible entre su automóvil viejo y el nuevo que está ensayando. Al no poder apreciar las ventajas mecánicas del nuevo vehículo, ciertamente que quedará gratamente sorprendido de su fácil funcionamiento, suavidad de marcha, comodidad y otras ventajas inherentes del automóvil moderno. Mientras el dueño piense que su automóvil viejo le está dando buen servicio, difícilmente se interesará en comprar uno nuevo. Pero, tan pronto como se de cuenta de que el nuevo es muy superior y más conveniente, en todo sentido, que su vehículo viejo, se interesa. El dejar que el mismo dueño se DEMUESTRE a si mismo el automóvil nuevo equivale a que el mismo se VENDA un automóvil nuevo.

¡Demuéstrelo! ¡Demuéstrelo! ¡Demuéstrelo!

LOS CAMIONES

contra los

Vagones Basureros

Un campo de negocios digno de particular consideración

¿Que mercado para camiones ofrece el transporte de basura o desperdicios? ¿Tiene la ciudad en que Ud. reside un servicio "motorizado" para este trabajo, o se atiene todavía a vehículos tirados por animales? ¿Ha tratado alguna vez de comparar el costo del servicio moderno por automóvil y el antiguo por carros tirados por animales?

La experiencia ha enseñado que una comparación exacta del costo de ambos servicios es cosa muy difícil. En primer lugar, las condiciones locales varian notablemente y en segundo lugar, muy pocas son las municipalidades que llevan cuenta exacta de lo que les cuesta el servicio de transporte de basura o desperdicios. Por estas razones, los cálculos están sujetos a grandes variaciones.

Cuatro son, sin embargo, los factores que determinan el costo del transporte de basura sobre la base de una tonelada por milla. Estos factores son: longitud del viaje, es decir, el ciclo completo, de ida y vuelta, incluyendo la carga, el transporte y la descarga; el tiempo que se consume en el viaje; el peso de la carga y los jornales o sueldos que se pagan a los conductores y ayudantes. Dos de estos factores: la longitud del viaje y el tiempo que se consume en el viaje, dependen, por su parte, del tipo de equipo de transporte que se emplee, circunstancia que los comerciantes de vehículos automóviles han de tener siempre muy presente al presentar sus ofertas a las municipalidades.

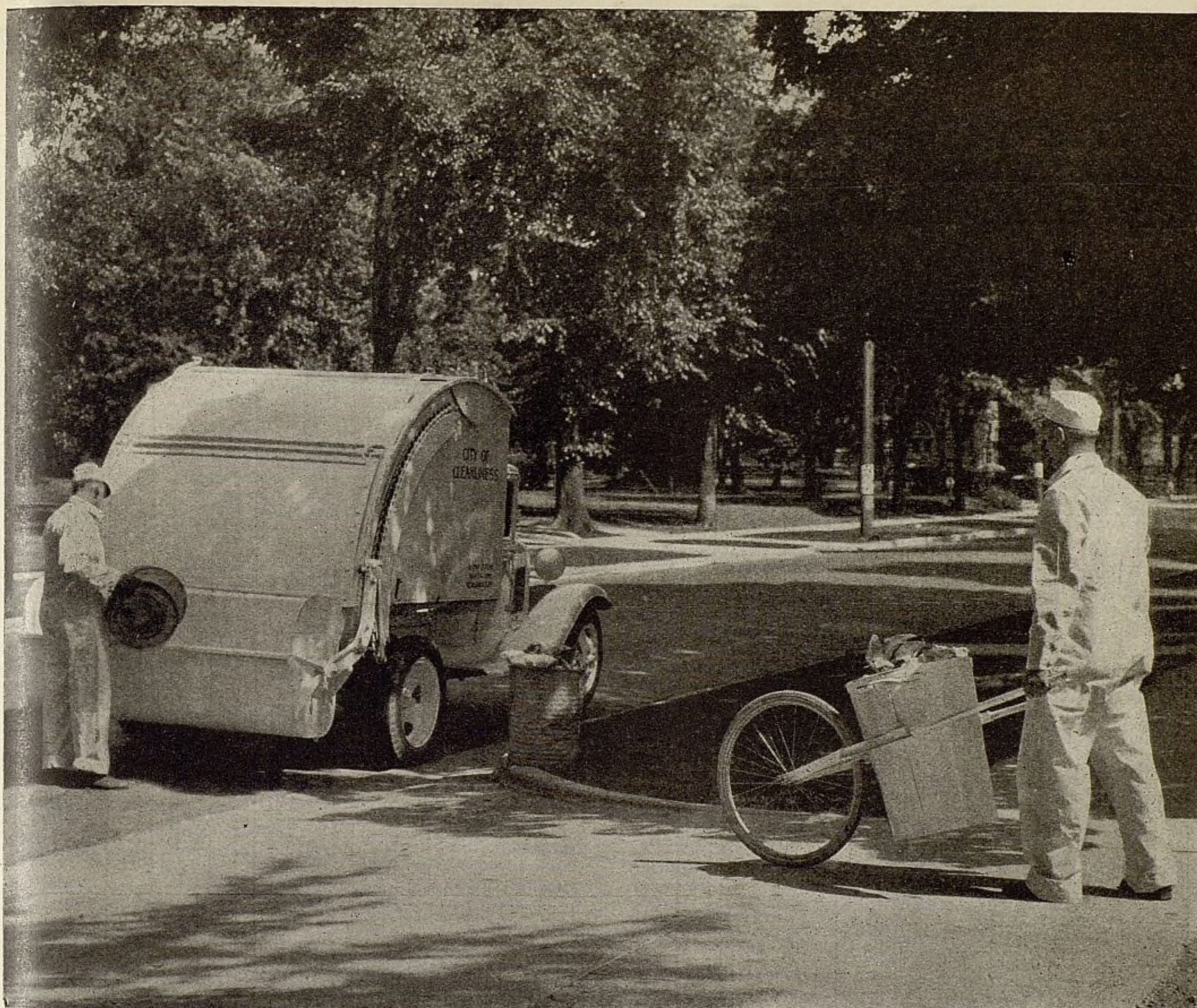
En resumidas cuentas, el servicio moderno, con camión, resulta sólo un poco más caro que el antiguo método de carros arrastrados por animales. En las ciudades más adelantadas, el servicio por vehículo automóvil es ordinariamente más económico que el servicio mediante animales de tiro. Un ejemplo típico lo tenemos en una moderna ciudad norteamericana, que "motorizó" su servicio en 1932. Con la ayuda de camiones, efectuó un ahorro de $3,37 por tonelada recolectada y un ahorro de $1,11 por tonelada por milla. Estos ahorros, multiplicados por un total de más de 14.000 toneladas transportadas a una distancia promedia de tres millas, al año, producen una economía considerable, que contribuye a resarcir rápidamente el costo de todo el equipo de camiones utilizado en el moderno servicio. A estas economías ha de agregarse la gran ventaja de que los equipos municipales están exentos de impuestos o derechos locales, lo que concurre a acentuar más aún el reducido costo del servicio.

Por supuesto, no todas las ciudades pueden anticipar semejantes economías y ventajas, con la introducción del transporte mecánico. En muchas ciudades, el método moderno está destinado, en realidad, a resultar más caro que el antiguo. Sin embargo, en ningún caso sube la diferencia de costo a una cifra que excluya la posibilidad de dar inteligente consideración al proyecto de modernizar el servicio mediante camiones. La implantación del moderno método, aunque resulte más costoso en la práctica, es una excelente medida sanitaria. Los comerciantes de camiones no perderán su tiempo en cooperar con las autoridades municipales a la implantación del servicio "motorizado", si antes de proponer semejante método, estudian el proyecto desde todo punto de vista.

Costo Anual de la Disposición de Ba-

Compárese este antiguo y malsano método con el moderno→





procedimiento motorizado para la recolección de la basura o desperdicios de la ciudad

sura o Desperdicios de una Ciudad de 50.000 Habitantes:

Servicio por Camión	
Gastos de Conservación de Equipo	
Neumáticos y reparaciones para 3 camiones	$ 432,86
Combustible y lubricante	1.082,33
Reparaciones mecánicas	580,96
Gastos misceláneos	64,03
½ de sueldo para mecánico	991,00
Total, 3 camiones, al año	$3.151,18
Costo diario por camión, 300 días	3,50
Depreciación e intereses	0,83
	$ 4,33
Sueldos	
Paga al conductor	3,58
Paga a dos ayudantes	6,53
Total de sueldos	$ 9,91
Costo diario por camión	4,33
Total diario por camión	$ 14,24
Costo del servicio	
1 camion, 6 toneladas, costo por ton	$ 2,38
Viaje, 3 millas; costo por ton. por milla	0,80
Servicio de Animales de Tiro	
Caballos	
Forraje, etc. para 5 caballos, al año	$1.344,54
Herraje y reparación de arneses	233,00
Sueldo a un empleado	1.000,00
Total, 5 caballos, al año	$2.567,54
Costo por caballo al día, 300 ds.	1,71
Depreciación e intereses	0,08
	$ 1,79
Vagones	
Reparaciones, grasa, etc.	$ 337,93
Equipo Completo	
Costo diario, por caballo	1,79
Costo diario, por vagón	0,36
Sueldo al conductor	3,00
	$ 5,15
Costo del servicio	
1 vagón, 2½ tons, costo por ton.	$ 2,06
Viaje, 2 millas, costo por ton. por milla	1,03

En la Punta de los Dedos

(Continuación de la página 10)

"Algunos afortunados comerciantes van a ofrecer en 1935 automóviles que no requieren empuje de pedal de embrague . . . automóviles cuya marcha puede cambiarse en cualquier momento, sin relación a la posición de los engranajes, mediante un leve movimiento de un dedo.

"Y no se trata de álgo pasajero. Tampoco se trata de una cosa teórica. No es ninguna cosa que el dueño se aburra de usarla después de poco tiempo.

"Se trata, en realidad, de un producto Bendix: el nuevo cambio de marcha Bendix accionado con la punta de los dedos. Funciona en coordinación con la famosa regulación automática de embrague Bendix, que es equipo normal de numerosos automóviles modernos.

"Como es un producto Bendix, ha sido estudiado y probado minuciosamente. Se ha sometido a ensayos prácticos de millares y millares de kilómetros de viajes por toda clase de camino y bajo el gobierno de conductores de diversos grados de experiencia y habilidad. Ha dado buen resultado. Funciona perfectamente. Es sencillo y de firme construcción. No produce ruido ni requiere atención por parte del conductor. Y finalmente, si cualquier conductor quiere conducir el automóvil como lo hacía antes, sencillamente toca una palanca y da vuelta a un interruptor, y el mecanismo queda dispuesto al antiguo método de manipulación."

Datos sobre la Comba, Inclinación y Con

		Inclinación total en grados, E — Vacío. L — Con carga y carga en libras.	Inclinación lateral del pivote y vertical en grados.	Inclinación de rueda en pulg. (una rueda.)	Inclinación de rueda en grados.	Convergencia en pulg.
AUBURN						
66A & 8-77	1926-27	2½ E	7	¼	2	¼
8-88, 115, 120-125	1926 to 1931	2½ E	7	¼-5/16	2	¼
76-88-680-85, 8-90-95	1928 to 1931	2½ E	7	5/16	2	⅛-¼
8-98-100, 101, 101A, 105	1931-32-33	1-2 E	7	¼	2	⅛-3/16
12-160, 161, 161A, 165	1932-33	1½-2 E	7	....	2	⅛
6-52, 8-50	1934	2	7	....	2	⅛
BUICK						
Staard & Master	1925-26	1-2 E	7½	¾-1	1-2	3/16-5/16
115nd20 & 128	1927	1-2 E	7½	1-1¼	2½	3/16-5/16
1151120 & 128	1928	1-2 E	7½	9/16-⅞	2½	3/16-5/16
116	1929	1-2½ E	7½	11/32-9/16	1-2	⅛-7/32
121 129	1929	½-2 E	7½	11/32-9/16	1-2	⅛-7/32
40	1930	1-2½ E	8	⅜-⅝	1-2	⅛-7/32
50-60	1930	1-2½ E	8	⅜-⅝	1-2	⅛-7/32
8-50	1931	1½-2 E	9½	5/16-½	1-1¾	⅛-11/32
8-60	1931	1½-2 E	8	⅜-⅝	1¼-2	3/32-7/32
8-80,8-90	1931	1½-2 E	8	⅜-⅝	1¼-2	3/32-7/32
32-50	1932	1½-2	9½	11/32-21/32**	1-2	⅛-3/16
32-60	1932	1½-2	8	11/32-21/32**	1-2	⅛-3/16
32-80,32-90	1932	1½ 2	8	11/32-21/32**	1-2	⅛-3/16
50	1933	1½ 2	9½	5/16-19/32*	1-2	5/32-7/32
60	1933	1½-2	8	5/16-19/32*	1-2	5/32-7/32
80, 90	1933	1½-2	8	5/16-19/32*	1-2	5/32-7/32
50	1934	1¾-2¼ E	6	9/64-23/64	½-1¼	5/32-7/32
60	1934	1-1¼ E	6	9/64-23/64	½-1¼	5/32-7/32
90	1934	1-1¼ E	6	9/64-23/64	½-1¼	5/32-7/32
CADILLAC						
314	1927	¾ E	5	23/32-5/16	2½	5/16
341A	1928	2½-3 E	5	¾-⅞	2½	5/16
341B before axle 3-27619		2½-3 E	5	¾-⅞	2½	5/16
341B	1929	1-2 E	5	¾-⅞	2½	5/16
353A	1930	2½ E	10¼	7/16-½	1½	5/16
452A before axle 7-2634		2½ E	10¼	7/16-½	1½	5/16
452	1930-31	2½ E	8½	7/16-½	1½	5/16
370A, 355A	1931	2½-3 E	8½	15/32-½	1½	5/16
355B, 355C	1932-33	2½-3½	7¾	¾	1½	⅛-¼
370B, 370C	1932-33	2½-3½	7¾	23/32	1½	5/16
452B, 452C	1932-33	2½-3½ E	7¾	23/32-27/32	1½	5/16
355D, 370D, 452D	1934	1½	4	....	1	⅛-5/16
CHEVROLET						
1925-26		3½ E	0	1	2½	3/16-5/16
1927		3½ E	0	½	1½	3/32-5/16
1928 4 cyl.-1929 6 cyl.		3½ E	7⅛	½	1½	0-⅛
6 cyl.	1930-31-32	2¼ E	7⅛	....	1½	1/16-3/16
Master & Standard	1933	½-1½ E	7⅛	....	½-1½	5/64-⅛
Master	1934	-½	7¾	....	1	5/64-⅛
Standard	1934	2¼	7⅛	....	1½	5/16
CHRYSLER						
50, 52		0-2 E	0	0-1 13/32	0-4	0-⅛
52, 4WB		0-2 E	7	0-1 13/32	0-4	0-⅛
60, 62 & 70		0-2 E	7	0-1¼	0-4	0-⅛
80-80 Imp.	1927-28-29-30	0-2 E	6	0-1¼	0-4	0-⅛
72, 65 & 75	1928-29	0-2 E	7	0-1¼	0-4	0-⅛
66 & 70	1929-31	0-2 E	7	0-1¼	0-4	0-⅛
77	1929-30	0-2 E	7	0-1¼	0-4	0-⅛
6CJ & CM	1930-31	1½-2 E	7	0-21/32	0-2	1/32-3/32
8CD & Imp. 8CG	1931	1½-2 E	7	0-⅝	0-2	0-⅛
Imp. (CL)	1932-33	1-3	7	....	¼-¾	0-1/16
Eight CP, CQ, CT	1932-33	1-3	7	....	¼-¾	0-1/16
Six CI, CO	1932-33	1-3	7	....	¼-¾	0-1/16
Imperial CW Custom	1934	1-3	9	....	¼-¾	1/16-⅛
Imperial CV	1934	1-3	9	....	¼-¾	1/16-⅛
Eight CU	1934	1-3	9	....	¼-¾	1/16-⅛
Six CA	1934	½-2½	9	....	¼-1	1/16-⅛
CONTINENTAL						
Beacon and Flyer		4 E	7	....	2	5/64
Ace 41A		2½ E	7	....	1½	3/32
41	1934	3 L-1½ E	7	⅝	2	⅛
CORD						
L	1929-30-31	½ E	1½	15/32	1½	0-
DE SOTO						
6	1928-30	1-2 E	7	21/32	2	⅛-3/16
8	1930	2 E	7	21/32	2	1/16-⅛
6, 8	1931	1½-2 E	7	21/32	2	1/32-3/32
6 SC, SD	1932-33	1-3	7	¼-1	¼-¾	0-1/16
6 SE	1934	1-3	9	....	¼-¾	1/16-⅛
DODGE						
1924-25-25		2⅔ L 650	0	21/32	2½	⅛
Senior	1927-29	2⅔ L 650	5½	13/16-21/32	2½	⅛
4	1927-28	2⅔ L 650	5½	....	2½	⅛
Vict., Std. & DA 6	1928-29-30	2⅔ L 650	5½	13/16-21/32	2½	⅛
DD6, DH6, DC8, DG8	1930-31	1½-2 L 650	7	⅝-11/16	2	1/32 ⅛
DL 6	1932	1-3	7	¼-1	¼-¾	0-1/16
DK 8, DO	1932-33	1-3	7	¼-1	¼-¾	0-1/16
DP 6	1933	1-3	9	....	¼-¾	0-1/16
DR, DS 6	1934	N ½-P 1½	9	....	¼-1	1/16-⅛
DUESENBERG						
8 J	1929-30-31-32-33	1 E	4½	....	1	⅛-¼
ESSEX						
1924, 5, 6, 7		1 E	0	....	1	0-⅛
1928		1 E	7	11/32-⅜*	1	0-⅛
1929, 30, 31, 32		1 E	7	5/16-⅜	1	0-⅛
(See Terraplane)						
FORD						
1		5½ E	0	1½	2	3/16-¼
A	1928-29	5 E	7	23/32-¾	2	1/32-3/32
A	1930-31	5 E	7	21/32-11/16	2	1/32-3/32
8 & B	1932-33-34	8¾ E	7	⅞	2	1/16
1930-31-32-33 truck		3½	7	....	2	1/16
FRANKLIN						
Series 11		3 E	0	21/32-23/32	2	0-⅛
Series 12	1928	1 E	7	21/32-23/32	2	0-⅛
Series 13, 14 & 15	1929-31	1 E	7	21/32	2	0-⅛
Series 16 & 18	1932-33	½-1 E	7	¾	2	0-⅛
Series 17 (12 cyl.)	1932-33	2-3 E	7	....	2	0-⅛
Series 17B	1934	2-3 E	7	....	2	0-⅛
Series 18C	1934	1 E	7	....	2	0-⅛
Series 19B	1934	1 E	7	....	2	0-⅛
GRAHAM & GRAHAM-PAIGE						
610	1928	5 E	7	....	1½	⅛-5/16
612	1929	2 E	9	....	1	⅛-5/16
614	1928	3¼ E	7	....	1½	⅛-5/16
615	1929	2 E	7	....	1½	⅛-5/16
619, 629, 835	1928	4 E	9	....	1	⅛-5/16
621, 827, 837	1929	2 E	9	....	1	⅛-5/16
Std. 6	1930	1½-2½ E	9	....	1	⅛-5/16
Std. 6, Spec. 6, Pros. 6	1931	1½-2½ E	9	....	1	⅛-5/16
Std. 8, Spec. 6 & 8. 1930; Spec. 8-20 & 22 & Custom 8-34	1931	1½-2½ E	7	....	1½	⅛-5/16
Custom 8	1930	1½-2½ E	9	....	1	⅛-5/16
6	1932	1½-2½	9	¾	1½	⅛-5/16
Eights and Sixes	1933	1½-2½	7	¾	1½	⅛-5/16
Eights and Sixes	1934	1½-2½	7½	....	1	⅛
HUDSON						
1924-25-26		1 E	0	23/32-¾*	2	0-⅛
1927-28-29		1 E	6½	13/16-21/32*	2½	0-⅛
8	1930-31	1 E	7	5/16-11/32*	1	0-⅛
8	1932	1 E	7	5/16-11/32	1	0-⅛
6 and 8	1933	4 E	7	5/16-11/32*	1	0-⅛
Great 8	1934	2½-3½	7	....	2¼	⅛
HUPMOBILE						
A	1927-28	2-4 L 600	5½	....	2	1/32-3/32
M-1 before car 13520		2-4 L 600	5½	....	2	1/32-3/32
M-2 after car 13520		2-4 L 600	7¼	....	1	1/32-3/32
E		0-1¾ L 600	7	....	2	1/32-3/32
S	1930-31	3 L 600	7½	....	1	1/32-3/32
C, H, U, 221, 225, 237	1930-31-32-33	3 L 600	7¼	....	1	1/32-3/32
S 214		1½-2½ L 600	7½	....	1	0-⅛
L		1-2 L 600	7½	....	1	0-⅛
216	1932-33	1-2	7½	¾	1	0-⅛
222, F, 226, I	1932-33	1½-2½	8	¾	1¾	0-⅛
321, K, 322, F, 326 I	1933	1-2	8½	....	1¼	0-⅛
417, W, 421, J, 427, T	1934	1-2	8½	....	1¼	0-⅛
LAFAYETTE						
1934		2½	5	....	1½	⅛
LA SALLE						
303	1928	2½-3 E	7½	¾	2½	5/16
328 before axle No. 4-8137		2½-3 E	7½	¾	2½	5/16
328	1929	1½ E	7½	¾	2½	5/16
340	1930	1½ E	10¼	7/16	1½	5/16
345A	1931	2½-3 E	8½	7/16	1½	5/16
345B-345C	1932-33	2½-3½ E	7¾	¾	1½	⅛-¼
345D	1934	2	4⅝	....	1	⅛
LINCOLN						
1927-29		1-2 E	6	....	2½	0-1/16
1929-31		1-2 E	7½	....	1	0-1/16
8	1932	1-2	....	....	1	0-⅛
12	1932	1-2	....	....	1	0-⅛
12	1933	2	7½	....	1	0-⅛
12	1934	1	7½	¾	1	0-⅛
NASH						
Standard 6, 220 & 320	1927-28	1½ L 600	0	....	1½	⅛
Spec. & Adv. 300 Series	1928	½-1 L 600	0	....	2	⅛
Spec. 6-430	1929	2 L 600	6	....	0-1½	⅛
Std. 6-420, Single 6, 450	1929-30	2 L 600	7	....	0-2	⅛
Twin Ign. 6, 480	1930	1 L 600	6	....	0-1½	⅛
Twin Ign. 8, 490	1930	0 L 800	6	....	0-1½	⅛
Standard 6-6; & 960	1931-32	2 L 600	7	....	0-1½	⅛
8-70 & 9-70	1931-32	2 L 600	7	....	0-1½	⅛
8-80 & 9-80	1931-32	2 L 600	7	....	0-1½	⅛
8-90 & 9-90	1931-32	0 L 800	6	....	0-1½	⅛
Adv. 6-460	1929	0	6	....	0-1½	⅛
Big 6-1060-1120, 1220	1932-33-34	2½	7	....	0-1½	⅛
Standard 8-1070, 1170, 1130	1932-33	2½	7	....	0-1½	⅛
Spec. 8-1080, Adv. 8-1180	1932-33-34	0	7	....	0-1½	⅛
Adv. 8-1090, Amb. 8-1190.	1932-33-34	0	6	....	0-1½	⅛
OLDSMOBILE						
30 B	1924	3½ L 450	0	....	1¾	5/16
30 C & 30 D	1925-26	2¼ L 450	0	19/32-21/32**	1¾	¼
E	1927	2¼ L 450	7	⅞**	2½	¼
F-28, F-29, F-30	1928-30	3 E	9½	17/32-9/16**	1¾	⅛-5/16
F-31	1931	3½ L 450	9½	17/32-9/16**	1¾	⅛-5/16
6 & 8	1932	3½ L 450	9½	27/32	1¾	⅛-5/16
F33 & L 33	1933	2½	9½	....	1¾	⅛-5/16
F34	1934	2½-3 E	5	5/64-5/16	¼-1	⅛-5/32
L34	1934	1½-2 E	5	5/64-9/32	¼-1	⅛-5/32

vergencia de Todos los Automóviles

de 1928 a 1934

Información sobre Alineación de Ruedas

●

Recapilado por W. K. TOBOLDT

●

	Inclinación total en grados, E — Vacío. L — Con carga y carga en libras.	Inclinación lateral del pivote y vertical en grados.	Inclinación de rueda en pulg. (una rueda.)	Inclinación de rueda en grados.	Convergencia en pulg.
PACKARD					
126-133 .... 1922...	3 L 750	0	15/16	2	⅜
136-143 1923-24	1 L 750	7½	1	2½	¼
226-233 .... 1924...	2 L 750	7½	1	2½	⅜
236-243 .... 1925...	1 L 750	7½	½-17/32	1½	⅛
6 & 8 1925-27	1 L 750	8½	½-17/32	1½	⅛
336-343-443 1927-28	1 L 750	8½	½-17/32	1½	⅛
626-633-640-645 .... 1929...	1 L 750	8½	15/32-17/32	1½	⅛
726-733-740-745 1929-30	1 L 750	8½	½-17/32	1½	⅛
826-833-840-845 1930-31	1 L 750	8½	½	1½	⅛
901-902-903-904 .... 1932...	1 L 750	8½	17/32-9/16	1½	⅛
Light 8 .... 1932...	1 L 750	8½	¾	1½	⅛
12 .... 1932...	1 L 750	8½	17/32	1½	⅛
1001-1002-1003-1004 .... 1933...	3¼	8½	....	1½	0-1/16
1005-1006 .... 1933...	1½	8½	....	1½	0-1/16
1101-2-3-4-5 .... 1934...	1	9	....	1	0-1/16
1107-8 .... 1934...	1½	9	....	1	0-1/16
PIERCE-ARROW					
33, 36 1924-29	2½ L 750	0	1 1/32-1 3/16	3	¼
80, 81 1924-29	2½ L 750	0	1 1/16-1 3/32	3	3/16
133-143, 132-134-126-139-144, 43, 41, 42 1929-30-31	1-1½ L 750	8	5/16-17/32	½-1½	1/16-3/16
52, 53, 54 .... 1932...	1-1½	8	17/32	1	3/16
836 and 1236 .... 1933...	2-2½ L 750	8	½	½-1½	⅛-¼
1242 and 1247 .... 1933...	½-1 L 750	8	17/32	½-1½	⅛-¼
840 A, 1240 A, 1248 A .... 1934...	½-1 L 750	8	15/32	½-1½	¼
PLYMOUTH					
1929	0-2 E	7	0-1 3/16	0-4	⅛-3/16
1930-31	0-2 E	7	0-21/32	0-2	1/32-3/32
1932	1-3	7	7/32-5/16	¼-¾	0-1/16
PC .... 1933...	1-3	9	....	¼-¾	0-1/16
PE Deluxe .... 1934...	N ½-P 1½	9	....	¼-1	1/16-⅛
PF .... 1934...	N ½-P 1½	9	....	¼-1	1/16-⅛
PONTIAC					
1926-27	4¼ E	0	½-17/32	1½	5/16
1928	4¼ E	7¼	½-⅝	1½	3/32-5/32
1929	1½-2¼ E	7¼	½-⅝	1½	3/32-5/32
1930	1½-2¼ E	7⅙	⅜-⅝	1½	1/16-5/32
1931	1½-2¼ E	7⅙	⅜-⅝	1½	0-⅛
8 .... 1932...	1½-2½ E	9½	17/32-9/16	1¾	0-1/16
8 1933	1½-2½ E	7⅙	....	1½	5/64-9/64
8 .... 1934...	0	7	5/16	1-2	1/32-⅛
REO					
A 1927-28	2¼ L 600	8	15/32-½*	1½	⅛
B, B2 & 15 1927-30	2 L 600	7	15/32-½*	1½	⅛
C .... 1929...	3½ L 600	8	15/32-½*	1½	⅛
20, 25, 25N 1930-31	3½ L 600	8	7/16-½*	1½	⅛
30N, 35N .... 1931...	3½ L 600	8	15/16 *	1½	⅛
6-21, 8-21 & 8-25 .... 1931...	3½ L 600	8	7/16-½*	1½	⅛
S 52, 53 1932-33	3½	8	15/16	1½	0-⅛
30-35, N2 1932-33	3½	8	....	1½	0-⅛
S4 .... 1934...	3½	8	15/16	1½	0-⅛
STUDEBAKER					
Standard 6 EU	1-1½ L 750	4½	11/32**	1	1/16-⅛
Special 6 ES, Big 6 EW	1-1½ L 750	4¾	21/32-23/32**	2	⅛
Dictator GE	1-1½ L 750	8	5/16-⅜**	0-1	1/16-⅛
Commander 6 GB	1-1½ L 750	8	5/16-⅜**	0-1	1/16-⅛
Dictator 6 GL & 8 FC .... 1929...	¼-¾ E	8	5/16-11/32**	0-1	1/16-⅛
Commander 6 GJ & 8 FD .... 1929...	¼-¾ E	8	5/16-11/32**	0-1	1/16-⅛
President 8 FA, FE, FH 1928-29	¼-¾ E	8	5/16-⅜**	0-1	1/16-⅛
President 80 & 90 1930-31	¼-¾ E	8	5/16-11/32**	0-1	1/16-⅛
6-53, 54 Dictator 61 1930-31	¼-¾ E	8	5/16-11/32**	0-1	1/16-⅛
Commander 70 1930-31	¼-¾ E	8	5/16-11/32**	0-1	1/16-⅛
55 .... 1932...	¼-¾ E	8	½	0-1	1/16-⅛
Dictator 62 .... 1932...	¼-¾ E	8	½	0-1	1/16-⅛
Commander 71 .... 1932...	¼-¾ E	8	½	0-1	1/16-⅛
President 91 .... 1932...	¼-¾ E	8	17/32	0-1	1/16-⅛
56, 73, 82 Com. 1933-34	½-1½ E	8	....	0-1	1/16-⅛
President 92 1933-34	½-1½ E	8	....	0-1	1/16-⅛
Dictator 6 .... 1934...	½-1½	9½	....	1½	1/16-⅛
STUTZ					
131" W.B. 1926-27	2½ E	6	½-¾	2½	3/16-¼
145" W.B. 1926-27	2½ E	6	½-¾	2½	3/16-¼
BB, M 1928-29-30	2-2½ E	7½	11/32-⅜	1	3/16-¼
MB, DV, 32 .... 1931...	2 E	7½	11/32-⅜	1½	¼-5/16
LAA .... 1932...	2	7	½	1½	5/16
SV 16 .... 1932...	2	7	5/16	1½	5/16
DV 32 .... 1932...	2	7	13/32	1½	5/16
TERRAPLANE					
6 & 8 1932-33	4½ E	7	9/32*	2	0-⅛
Six .... 1934...	2½-3½	7	....	2	⅛
WILLYS					
98B, 97, 98D 1930-31	1-2 E	7½	11/16-23/32	2	⅛
8-80, 8-80D 1930-31	1-2 E	7½	21/32-11/16	2	⅛
6-90, 90A, 77, 99 1932-33	1-2	7½	21/32	2	⅛
8-88, 88A 1932-33	1-2	7½	21/32	2	⅛
77 .... 1934...	1-2	7½	11/32	2	⅛

Pisa de rueda

Interior de llanta metálica.

Estos datos sobre la alineación de ruedas se refieren a automóviles de 1928 a 1934. Son de particular interés porque se aplican también a los recientes modelos con suspensión independiente de ruedas delanteras. Esta es la primera vez que se recopilan datos de este caracter, que pueden aplicarse a automóviles de 1934 y a modelos de varios años anteriores.

Esta información ha sido preparada en vista de datos recibidos de las principales fábricas. Hemos de añadir que la inclinación, comba y convergencia del Chevrolet Master de seis cilindros han sido cambiadas hace poco. Cuando se introdujo este modelo, las especificaciones de la fábrica indicaban inclinación a cero, 7 grados de inclinación lateral para el pivote, 2 grados de comba y 3/16" de convergencia. Las especificaciones más recientes de la fábrica indican ½ grado de inclinación negativa, 7¾ grados de inclinación de pivote, 1 grado de comba y 5/64" a ⅛" de convergencia.

En aquellos casos en que se desarrollan dificultades con la dirección de automóviles con suspensión independiente de ruedas delanteras, la inclinación, comba y convergencia deben rectificarse con sumo cuidado. Además, es bueno verificar la presión de los neumáticos, examinar el líquido de los amortiguadores y fijarse en que todos los pasadores y conexiones del sistema de suspensión se hallen en buen estado y debidamente dispuestos.

Para el correcto ajuste de la convergencia, las fábricas recomiendan que el brazo de dirección intermediario quede colocado al centro. Aunque su posición puede verificarse midiendo la distancia que media entre el brazo y el miembro lateral del chasis, algunos mecánicos dicen que el trabajo se facilita mucho mediante plomadas suspendidas de la union de lubricación en el cojinete del brazo de dirección intermediario, extremo de este brazo y centro del miembro transversal en X.

Ajuste del Juego Horizontal del Arbol de

Descripción Sumaria de Ocho Tipos Diferentes de Construcción empleados en modelos de 1928 a 1934

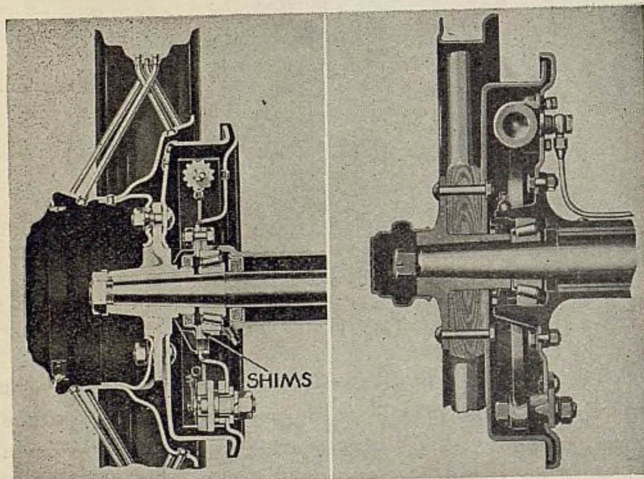


Fig. 1   Fig. 2

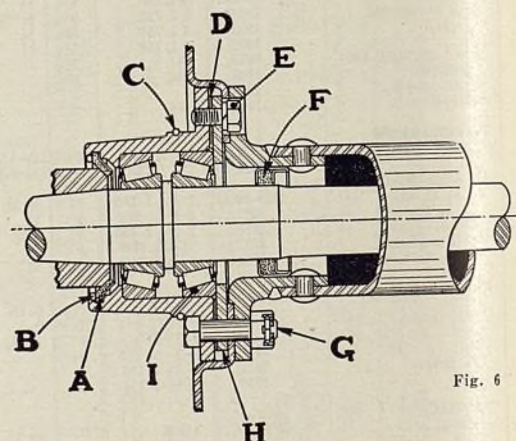


Fig. 6

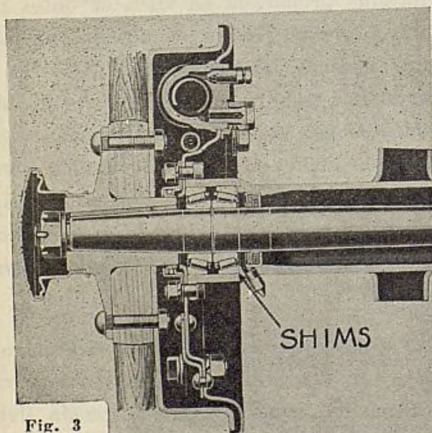


Fig. 3

Fig. 1—Es necesario quitar la placa de respaldo para cambiar el número de laminitas o calces en este tipo de construcción.

Fig. 2—Cojinete sencillo con ajuste por anillo roscado de cierre.

Fig. 3—Al ajustar el juego longitudinal u horizontal del árbol de eje trasero, es necesario quitar la placa de respaldo y empujar la taza interior del cojinete.

Fig. 4—Cojinete doble con ajuste de anillo roscado de cierre.

Fig. 5—Eje trasero enteramente flotante, con cojinetes de bolas en las ruedas.

Fig. 6—Los cojinetes opuestos están montados dentro de una jaula, la cual se quita del árbol del eje, para poder ajustar el juego horizontal en un tornillo mecánico. Las laminitas se muestran en D.

Fig. 7—Cojinete sencillo montado en caja. Las laminitas se muestran en D.

Fig. 8—No hay necesidad de quitar la placa de respaldo para ajustar el juego horizontal del árbol del eje en este tipo de construcción.

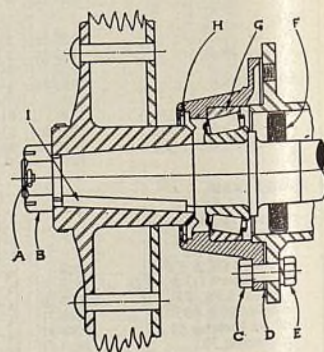
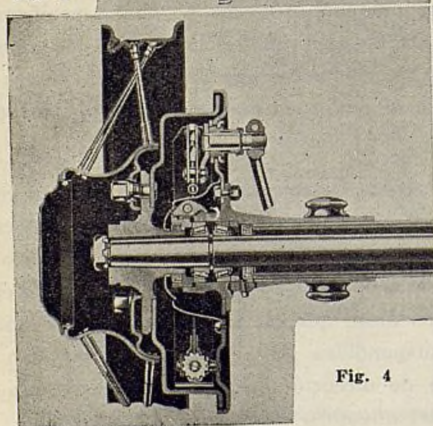
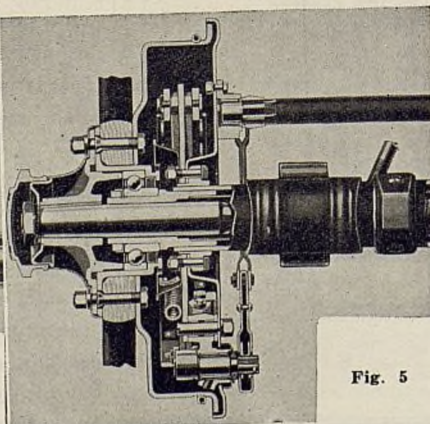


Fig. 7


Fig. 4


Fig. 5

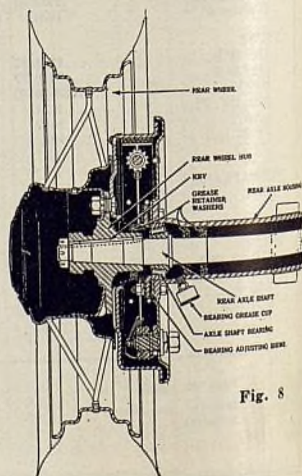


Fig. 8

Eje Trasero

A causa de los varios tipos de construcción, es necesario considerar varias cosas al ajustar el juego longitudinal u horizontal del árbol de un eje trasero.

En primer lugar, los ajustes se hacen con laminitas o calces, o bien con anillo roscado de cierre. Este último no ofrece ninguna dificultad, pues el ajuste se hace sin quitar la placa de refuerzo. Cuando el ajuste se hace mediante laminitas o calces, la posición de las laminitas determina la cantidad de tiempo que se requiere para hacer el trabajo.

En el tipo de construcción, según Fig. 3 empleado en los automóviles Chrysler y Plymouth, los dos cojinetes están metidos en el extremo del tubo del eje y las laminitas quedan insertadas detrás del cono interior. Al ajustar el juego horizontal, se hace necesario empujar este cono interior para poder insertar el requerido número de laminitas. Naturalmente, esto exige más tiempo que el ajuste del tipo de construcción, según figura 6. Este último tipo se emplea en algunos modelos Auburn. Los cojinetes dobles opuestos están montados en jaula y pueden quitarse retirando los pernos G. Esto permite quitar el árbol propulsor y su cojinete. Se quitan los tornillos de cabeza E, luego la placa H y las laminitas de ajuste D. El juego horizontal se ajusta sujetando el extremo pequeño de la jaula en un tornillo mecánico y variando el número de laminitas hasta que se obtenga el correcto resultado.

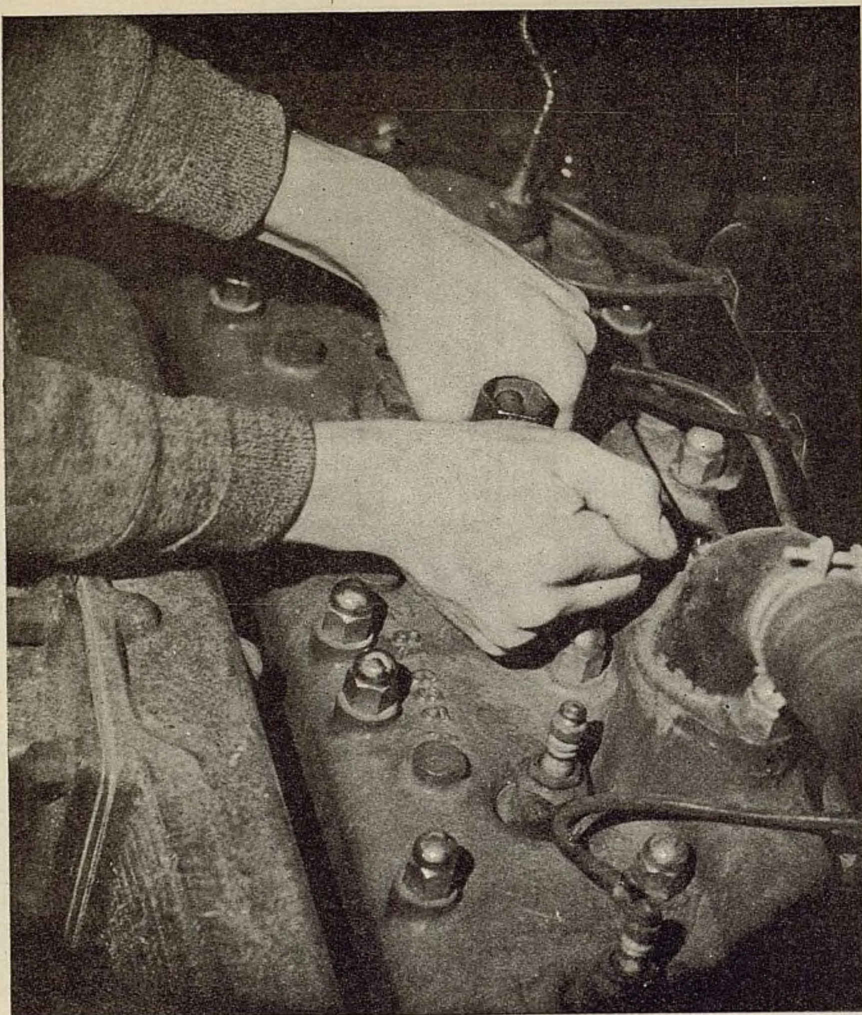
Algunos modelos Studebaker emplean también cojinetes dobles opuestos, soportados en jaula, pero en este caso, las laminitas se insertan entre la caja y el extremo del tubo del eje. Por esta razón, el ajuste del juego se hace en el mismo eje y no en el banco mecánico, como sucede con el Auburn.

Con las ilustraciones damos instrucciones para el ajuste del juego horizontal de varios tipos de arboles de eje trasero. El juego debe ser alrededor de 0,005". Un ajuste muy apretado causa daño a los rodillos en su extremo grande, y un ajuste muy suelto resulta en daño al extremo pequeño de los rodillos del cojinete.

Cuando en cada rueda se emplea un solo cojinete de rodillos cónicos, debe cuidarse de que los extremos de los árboles del eje queden sobresalientes en igual distancia en cada lado del automóvil. Por otra parte, el intersticio entre los extremos interiores de los árboles del eje y el bloque de empuje, ha de verificarse con cuidado, para estar seguro de que son iguales para ambos árboles. Cuando un árbol sobresale más en un lado que en el otro, las laminitas deben cambiarse de un lado al otro, para compensar la posición de los árboles. Por supuesto, los cojinetes deben limpiarse muy bien, cada vez que se quiten. También se recomienda instalar nuevas arandelas de retención de grasa, para evitar después toda irregularidad en la instalación.

Automóvil y modelo	Tipo de eje	Cojinete de rueda trasera	Ajuste	Véase el No. de la ilustración
AUBURN				
115............1928-29	SF	1 TR	LR	2
76............1928-29	SF	2 TR	S	6
8-77..........1929...	SF	2 TR	S	6
8-90..........1929...	SF	2 TR	S	6
88............1928-29	SF	2 TR	S	6
6-80..........1929-30	SF	2 TR	S	6
120...........1929...	SF	2 TR	S	6
8-95..........1930...	SF	2 TR	S	6
125...........1930...	SF	2 TR	S	6
6-85..........1930...	SF	1 TR	S	..
8-98, 8-98A....1931...	SF	2 TR	S	6
12-160, 161....1932-33	SF	2 TR	S	6
8-100, 8-100A..1932-33	SF	2 TR	S	6
8-105.........1933...	SF	1 TR	S	1
6-52, 8-50.....1934...	SF	1 TR	S	1
BUICK				
120, 128.......1928...	¾	Ball	NA	..
8-50..........1932-34	SF	Hy.	NA	..
1929-34..............	¾	Hy.	NA	..
CADILLAC				
1928-29..............	FF	2 TR	Nut.	..
1930-34..............	¾	Ball	NA	5
CHEVROLET				
1928-32..............	SF	Ball	NA	..
1933-34..............	SF	1 Hy.	NA	.
CHRYSLER				
72............1928...	SF	1 TR	S	8
Imp. 80..............	SF	Ball	NA	..
Others........1928-34	SF	2 TR	S	3
DE SOTO				
All Models...........	SF	2 TR	S	3
DODGE				
Sen...........1928...	SF	1 TR	LR	2
Six...........1928...	SF	2 TR	S	3
Vict..........1928-29	SF	1 TR	S	8
128...........1928...	SF	1 TR	S	8
Sen...........1928-29	SF	2 TR	S	3
Eight.........1929-30	SF	2 TR	S	3
Others........1930-34	SF	2 TR	S	3
ESSEX				
All..................	SF	1 TR	S	8
FORD				
T....................	SF	Roller	NA	..
A....................	¾	Roller	NA	..
8....................	¾	Roller	NA	..
FRANKLIN				
1928-30..............	SF	1 TR	S	8
1930-1934............	SF	2 TR	S	3
GRAHAM-PAIGE				
612...........1928...	SF	1 TR	S	8
614...........1929...	SF	2 TR	LR	2
Std. 6........1930...	SF	1 TR	S	8
Std. 8........1930...	SF	1 TR	S	8
Spe. 8........1930...	SF	1 TR	S	8
621...........1930...	SF	2 TR	LR	2
827-837.......1930...	SF	2 TR	LR	2
615...........1930...	SF	2 TR	S	8
820,822, 834...1931...	SF	1 TR	S	8
58............1932...	SF	1 TR	S	8
57............1933-34	SF	1 TR	S	8
65............1933-34	SF	1 TR	S	8
HUDSON				
1928-29..............	SF	1 TR	S	8
1930-31..............	SF	2 TR	S	8
1932-34...	SF	1 TR	S	8
HUPP				
Six...........1928-29	SF	1 TR	S	7
E.............1927...	SF	1 TR	S	7
M.............1928-29	SF	1 TR	S	7
H & U.........1930-32	SF	2 TR	S	6
S.............1930...	SF	2 TR	S	3
Cent. 6.......1931...	SF	2 TR	S	3
A.............1928-29	SF	1 TR	S	7
C.............1930-31	SF	1 TR	S	7
HUPP				
L.............1931...	SF	1 TR	S	7
216...........1932...	SF	1 TR	S	1
321...........1933...	SF	1 TR	S	1
222...........1932...	SF	1 TR	S	1
322...........1933...	SF	1 TR	S	1
226, 326......1932-33	SF	1 TR	S	1
LAFAYETTE				
1934.................	SF	1 TR	S	1
LA SALLE				
1928-34..............	¾	Ball	NA	..
LINCOLN				
1928-34..............	FF	2 TR	Nut	..
MARMON				
78............1928...	SF	2 TR	S	6
D74...........1925...	FF	Ball	NA	..
E75...........1927...	SF	Ball	NA	..
68............1928...	SF	Ball	NA	..
69............1930...	SF	Ball	NA	..
79............1930...	SF	1 TR	S	..
L.............1927...	SF	2 TR	S	6
88............1931...	SF	1 TR	LR	2
NASH				
220, 320, 410.........	SF	1 TR	S	7
1060.................	SF	1 TR	S	1
480, 890.............	SF	1 TR	S	1
990..................	SF	2 TR	S	3
1070, 1170...........	SF	1 TR	S	1
1220.................	SF	1 TR	S	1
1280.................	SF	1 TR	S	1
1290	SF	2 TR	S	3
OLDS				
All..................	SF	Hy.	NA	..
PACKARD				
1928-1930............	SF	Ball	NA	..
826, 833......1931...	SF	2 TR	S	..
940, 845......1931...	SF	Ball	NA	..
900...........1932...	SF	2 TR	S	..
1001, 1002....1933...	SF	2 TR	S	..
PIERCE-ARROW				
80............1927...	SF	2 TR	S	3
81............1928...	SF	2 TR	S	3
133, 143......1929...	SF	2 TR	S	3
A, B, C.......1930-31	SF	2 TR	S	3
1933.................	SF	1 TR	LR	2
PLYMOUTH				
All..................	SF	2 TR	S	3
PONTIAC				
All..................	SF	Hy.	NA	
REO				
A, 20, 25............	SF	1 TR	LR	2
Wolv. Fly. Cl. Mete...	SF	1 TR	LR	2
Royale 8.............	SF	2 TR	...	.
STUDEBAKER				
FE, FH, GJ...1929...	SF	2 TR	S	6
Dict. 6.......1929...	SF	1 TR	S	7
Com. 8........1929...	SF	2 TR	S	6
Dict. 8.......1929...	SF	1 TR	S	7
Six 53 & 54....1931...	SF	1 TR	S	7
Pres. 8.......1930...	SF	2 TR	S	6
Com. 8........1931...	SF	2 TR	S	6
Dict. 8.......1931...	SF	1 TR	S	7
Pres. 8.......1928-29	SF	1 TR	S	7
Pres. 8.......1932-33	SF	2 TR	S	6
Dict. 8.......1932...	SF	1 TR	S	7
Com. 8........1932...	SF	2 TR	S	6
Com. 8........1933...	SF	1 TR	S	7
Six 55........1932-33	SF	1 TR	S	7
WILLYS & WHIPPET				
93A..................	SF	Ball	NA	..
96, 96A..............	SF	1 TR	LR	2
98, 98A, 98B.........	SF	1 TR	LR	2
97, 98D..............	SF	1 TR	LR	2
6-90, 6-90A..........	SF	1 TR	S	1
8-88..........1932...	SF	1 TR	S	1
77............1933-34	SF	1 TR	S	1
95............1931...	SF	1 TR	S	1

ABREVIACIONES: Hy—Hyatt. NA—No se ilustra. FF—Completamente flotante. LR—Anillo de cierre. TR—Cojinete de rodillos cónicos. S—Laminitas. SF—Semiflotante. ¾—Tres cuartos flotante.



Datos sobre la Conservación Mecánica Modelos de 1934 del Hupmobile y Studebaker

Hupmobile, modelo 421

Motor — De 6 cilindros, de 3½ x 4¼ pulgadas (88,9 x 108 mm.).

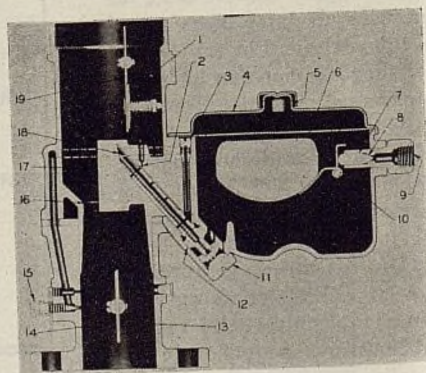
Válvulas — Diámetro de la cabeza de la válvula de admisión, 1,651 a 1,661 pulgada. Diámetro de la cabeza de la válvula de escape, de 1,526 a 1,536 pulgada. Angulo del asiento de la válvula de admisión y de la de escape, 45 grados. Diámetro del vástago de la válvula de admisión y de la de escape, de 0,3405 a 0,3415 de pulgada. Juego o intersticio de levantaválvula, para la de admisión, 0,010" y para la de escape, 0,013".

Distribución de las válvulas — Con juego dispuesto a 0,014" para la válvula de admisión, y a 0,017" para la de escape, la válvula de admisión se abre a 2 grados o 0,002" de carrera de émbolo o medio diente de engranaje de volante de motor, antes de centro muerto superior. La válvula de escape se cierre a 3 grados o 0,003" de carrera de émbolo o un diente de engranaje de volante de dirección, después de centro muerto superior. Al instalarse una nueva cadena de distribución, las marcas de punzón en el engranaje del árbol de levas y en el del cigüeñal, deben coincidir, quedando en línea recta entre los centros de los árboles.

Distribución del encendido — Ajústense los contactos del ruptor para abrirse o separarse de 0,015 a 0,018 de pulgada. Los contactos deben separarse a 7 grados o 2 dientes de engranaje de volante de motor o 0,022" de carrera de émbolo, antes de centro muerto superior, con el gobierno del encendido en la posición avanzada. Orden del encendido: 1, 5, 3, 6, 2, 4.

Bujías de encendido — Dotación normal de Champion C-7 de 18 mm. Intersticio correcto entre los electrodos, de 0,026 a 0,030".

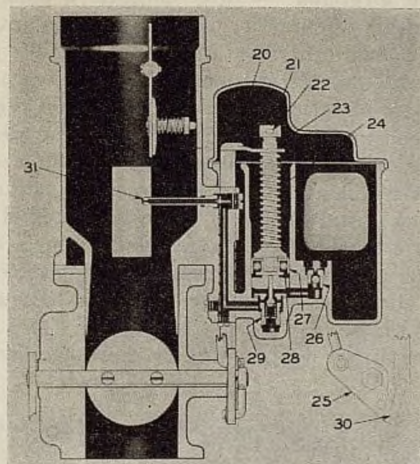
Carburador — Stromberg EX-32, de 1½", de tiro descendente. 1 — Válvula de palpitación. 2 — Alimentación de velocidad alta. 3 — Tubo de velocidad baja. 4 — Tapa de la cámara del flotador. 5 — Respiradero de la cámara del flotador. 6 — Flotador. 7 — Válvula de aguja del flotador. 8 — Asiento de válvula de aguja del flotador. 9 — Salida del combustible. 10 — Pasador del flotador. 11 — Tapón de surtidor principal de descarga. 12 — Surtidor principal de medición. 13 — Válvula de gas. 14 — Orificios de descarga de velocidad baja.



Ajuste del carburador del Hupmobile

15 — Válvula de aguja de velocidad baja. 16 — Tubo venturi primario. 17 — Tubo venturi auxiliar. 18 — Surtidor principal de descarga. 19 — Válvula de estrangulación de aire. 20 — Varilla de bomba. 21 — Tuerca reguladora del economizador. 22 — Chaveta. 23 — Biela de émbolo. 24 — Resorte de biela. 25 — Palanca de bomba. 26 — Válvula de retención. 27 — Embolo de bomba. 28 — Resorte de émbolo de bomba. 29 — Resorte de válvula de economizador. 30 — Eslabón de palanca de bomba. 31 — Pitón de descarga de bomba. Nivel de combus-

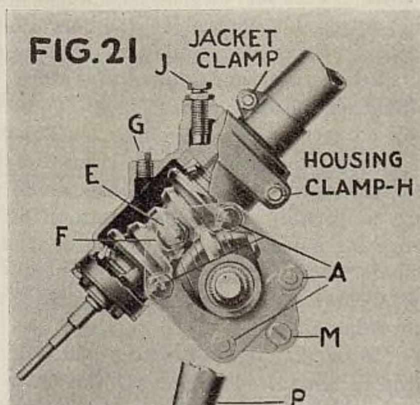
tible: ⅝" debajo de la superficie del receptáculo del flotador. Calibración: Surtidor principal de medición No. 28. Alimentador de velocidad alta No. 70. Surtidor de medición de 0,068". Surtidor auxiliar de tamaño 4 No. 56. Surtidor auxiliar No. P-18149. Orificios de descarga de velocidad baja No. 56-58. Alimentador de aire de velocidad baja No. 52. Orificio de descarga de bomba No. 69. Funcionamiento: El aire establece aspiración



Carburador del Hupmobile

en el surtidor principal de descarga 18 o bien, en los orificios de descarga de velocidad baja 14, dependiendo de la abertura de la mariposa del gas. El surtidor principal de medición gobierna el paso del combustible durante las velocidades intermediarias. Del surtidor de medición el combustible pasa al surtidor principal de descarga 18 donde se mezcla con aire proveniente del alimentador de aire de velocidad alta 2. De aquí pasa la mezcla al tubo del carburador. Cuando el automóvil llega a una velocidad de más o menos 65 millas por hora, se requiere una mezcla algo fuerte. La válvula del economizador 29 se baja por la acción del émbolo 27, lo que permite que el combustible pase por dicha válvula, saliendo por el pitón 31. Ajuste: La válvula de aguja de velocidad baja 15 gobierna el combustible. Al meterla más, adelgaza la mezcla. Hay ajustes para el verano y el invierno en la bomba de aceleración. Para el verano, se emplea la carrera corta.

Embolos — De aleación de aluminio con refuerzos de invar. Intersticio en el cuerpo, 0,002".



Mecanismo de dirección del Hupmobile

Anillos de émbolos — Los dos anillos de regulación de aceite de 5/32" deben ajustarse a un intersticio horizontal de 0,007 a 0,015", y los dos de compresión, de ⅛", a uno de 0,007 a 0,012".

Bielas — Pueden quitarse por la parte superior del bloque de cilindros. Los cojinetes inferiores son de acero con forro de metal blando y pueden también quitarse.

Acumulador — Willard de 100 amperios hora. Borne positivo conectado a tierra.

Eje delantero — Inclinación, 1½ grado. Comba, 1¼ grado. Convergencia, 1/16". Inclinación del pivote, 8½ grados.

Mecanismo de dirección — De marca Gemmer. Para ajustar el juego longitudinal del árbol transversal: véase que las tuercas y contratuerca E de la tapa de la caja, estén apretadas. Gírese el volante de dirección a su punto extremo y de aquí déselе ⅛ de vuelta. Ajústese el tornillo en la punta del árbol transversal hasta que desaparezca el juego longitudinal, pero sin que el árbol se sienta apretado. Ajuste del juego de la columna: Gírese el volante de dirección a su punto extremo y de aquí déselе ⅛ de vuelta. Aflójese la contratuerca I y aflójese el tornillo J ½ de vuelta. Apriétese el perno de abrazadera H de la caja, lo más que se pueda, y luego aflójese lo suficiente para que la arandela de seguridad del perno H se sienta un tanto suelta. Apriétese ahora el ajuste J, lo más que se pueda, con una llave de 6" y aflójesele 1/6 de vuelta. Ciérrese ahora con la tuerca I y apriétese bien el perno H. Averígüese ahora si el ajuste está muy apretado. Ajuste del rodillo en el tornillo sin fin: Gírese el volante de dirección a la posición central y desconéctese la barra de tracción. Aflójense las tuercas de tapa A, ¼ de vuelta, y la tuerca excéntrica E, ½ vuelta. Gírese el ajuste excéntrico F de izquierda a derecha y después de cada movimiento, verifíquese el juego de la palanca. Después de suprimir el juego, apriétese la tuerca E y las tuercas A.

Frenos — Midland Steeldraulic, con tambores de 12" de diámetro. Ajuste: ajústese el intersticio entre el borde del anclaje y el ajustador, por medio de las varillas de empuje, de modo que sea de 1/32" en todas las ruedas. Gírese la rueda hasta que el orificio de inspección quede encima del centralizador. Gírese el centralizador hasta que una laminita calibradora de 0,020" quede apretada entre la unión y el tambor. Repítase este ajuste en todas las ruedas. Para la compensación, gírese la tuerca estriada, hasta que los frenos se aprieten bien y luego aflójese lo suficiente para que los frenos queden libres de presión.

Studebaker Commander de 1934

Motor — De 8 cilindros, de 3 1/16" x 3¾" (77,8 x 95,2 mm.).

Válvulas — Diámetro de la cabeza de la válvula de admisión, 1 13/32". Diámetro de la cabeza de la válvula de escape, 1 9/32". Las válvulas de admisión y de escape tienen asiento dispuesto a un ángulo de 45 grados, y vástago con diámetro de 11/32". Presión de resorte de todas las válvulas: válvula abierta, de 98 a 108 libras; válvula cerrada, de 59 a 64 libras. Longitud del resorte, con válvula abierta, 1¾"; con válvula cerrada, 2 3/32". Intersticios, con motor recalentado, 0,004" para las de admisión, y 0,006" para las de escape.

Distribución valvular — Con las válvulas de admisión y de escape dispuestas con un intersticio de 0,010", la de escape se abre a 15 grados o 4¼ dientes de volante, antes de centro muerto superior. La de escape se cierra a 10 grados o 3 dientes de volante después de centro muerto superior.

Distribución del encendido — Ajústense los contactos del distribuidor a 0,020". Ajústense los contactos fijos del ruptor para abrirse en centro muerto superior, es decir, cuando la marca UDC 1-8 sobre el volante del motor quede coincidente con el puntero. Los contactos móviles se abren 45 grados sobre el distribuidor o 90 grados sobre el volante, después de los contactos fijos.

Distribuidor — Delco-Remy. Tipo de doble brazo, con completo avance automático de 27 grados. El gobierno al vacío procura una retardación de 6 grados. Orden del encendido: 1, 6, 2, 5, 8, 3, 7, 4.

Bujías de encendido — Dotación normal de fábrica, Champion No. 7. Insterticio correcto entre los electrodos, 0,025".

Carburador — Stromberg E-33 de 1½" de tiro descendente. El ajuste de la velocidad baja regula el combustible; atorni-

llándolo, debilita la mezcla. Colóquese la biela de la bomba en el orificio más cerca del pivote, para marcha en el verano, y en el orificio más retirado del pivote, para marcha en el invierno. El nivel del combustible debe quedar ¾" debajo de la superficie de la empaquetadura de la cámara del flotador. Para ajustar la velocidad alta, insértese una laminita calibradora de 0,060" entre el tornillo regulador de la velocidad más baja y el cuerpo del carburador, hasta que quede bien regulada. Ajústese ahora la velocidad menos baja, mediante su correspondiente tornillo, hasta que se sienta un leve arrastre en la excéntrica. Calibración: surtidor principal de descarga de 0,061". Surtidor auxiliar de tamaño 4 No. 56. Surtidor auxiliar No. P-18149. Orificios de descarga de velocidad baja No. 56-58. Alimentadores de aire de velocidad baja No. 67.

Embolos — De aleación de aluminio de forma elíptica. El ajuste se comprueba de la manera siguiente: se requiere una fuerza de 7 a 13 libras para extraer una laminita calibradora de 1 pulgada de 0,003" de espesor, insertada en el lado del árbol de levas del émbolo, con la sección hendida del émbolo en el lado opuesto.

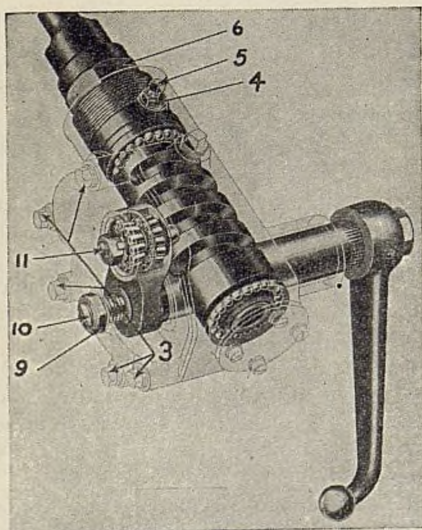
Anillos de émbolo — Los tres anillos de compresión de ⅛" deben tener un juego horizontal de 0,013 a 0,021", y el anillo de refulación de aceite de 3/16" debe quedar con un juego de 0,013 a 0,021".

Bielas — Pueden quitarse por la parte superior del bloque de cilindros. El cojinete inferior debe tener un intersticio de 0,005 a 0,002" con juego longitudinal de 0,005 a 0,009". Diámetro del munón del cigüeñal, 1,875" y longitud, 2 3/16". Diámetro del pasador de émbolo, 0,875".

Generador — Delco-Remy, 955C. Rendimiento máximo, en frío, 22 amperios a 8,7 voltios y 1.550 r.p.m. Rendimiento máximo, calentado, 12 amperios a 7,7, voltios y 2.000 r.p.m. La rotación, vista desde el extremo de la propulsión, es de izquierda a derecha.

Acumulador — Willard, modelo WH-1-13, de 102 amperios hora. Borne positivo a tierra.

Motor de arranque — Delco-Remy, 736H. Sin carga, 65 amperios a 5 voltios y 6.000 r.p.m. Bajo carga, 570 amperios a 3,15 voltios y 15 pies libra.



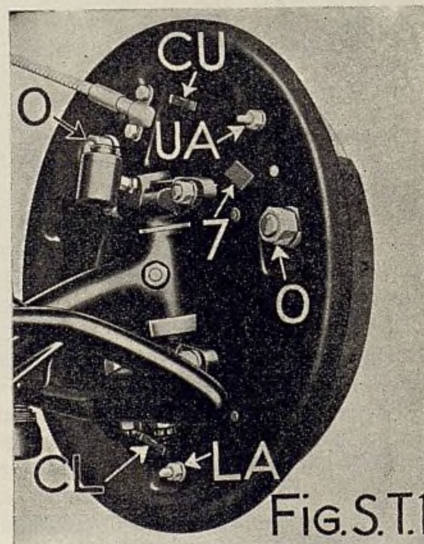
Ajuste del mecanismo de dirección del Studebaker

Embrague — Long. Para compensar el desgaste, se ajusta el tornillo de presión de la palanca reguladora de desembrague, en el lado izquierdo de la caja. El pedal del embrague debe tener un juego libre de 1 pulgada desde la tabla de piso. Después del ajuste del embrague es necesario ajustar la longitud de la varilla de la cerradura del mecanismo de rodadura libre, para lo cual se quita el pasador ahorquillado que retiene la varilla reguladora, para soltar la palanca del eje. La abrazadera de la varilla se gira hasta que el pasador pueda insertarse.

Eje delantero — Inclinación, de 1 a 1½ grado. Comba, 1 grado. Convergencia de 1/16 a ⅛".

Mecanismo de dirección — Ross de leva y palanca. Para ajustar los cojinetes de empuje, para el juego longitudinal de la excéntrica (tornillo sin fin) aflójese el tornillo regulador en la placa lateral del mecanismo. Luego aflójese la contratuerca 4 y aflójese el tornillo de cierre del tapón regulador 5. Luego, apriétese el tapón regulador 6 hasta que se siente cierto arrastre al girar el volante de dirección. Ahora flójese un poco el tapón 6, como 1/6 de vuelta, y asegúrese el ajuste apretando los tornillos 4 y 5. Para ajustar el juego longitudinal del arbol transversal, apriétese el tornillo regulador 10 en la tapa lateral, hasta que se sienta cierto arrastre en la posición central del volante de dirección. Apriétese ahora la contratuerca 9. Revísese todo el ajuste.

Frenos — Bendix de dos zapatas de funcionamiento mecánico. Ajuste de la zapata del freno: levántese el automóvil. Apriétese el tornillo regulador inferior CL hasta que las zapatas queden bien apretadas contra los tambores y pasadores de anclaje. Apriétese el tornillo regulador superior CU hasta que las zapatas queden bien apretadas contra los tambores. Aflójense las contratuercas excéntricas UA y LA y colóquense las excéntricas en correcta posición contra las zapatas. Ajústese la longitud de los cables, con el eje transversal en posición suelta. Aflójese el tornillo regulador inferior de puntas 12 muescas. Aflójese el tornillo regulador superior de puntas 4 muescas. Céntrense las zapatas en los tambores ajustando las excéntricas de modo que la rueda quede independiente de la presión del freno. Compénsense los frenos mediante el tornillo de punta inferior solamente.

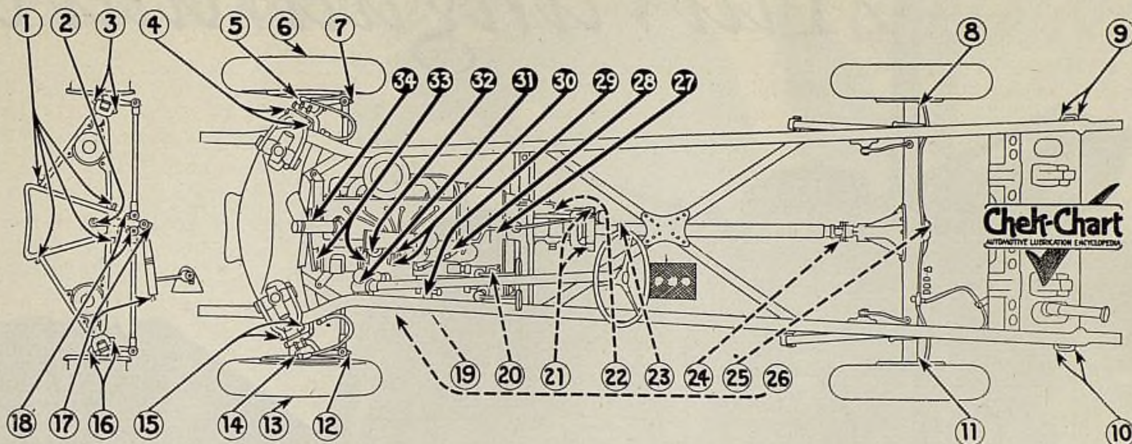


A'uste de freno del Studebaker

Lubricación — Motor: Empléese aceite de 30 o de 40 S.A.E. para temperaturas de más de 45 grados Fahr. Para temperaturas arriba de 10 grados, empléese aceite S.A.E. 20 o 20W. Para temperaturas inferiore, empléese S.A.E. 10 o 10W. El cambio de marcha necesita lubricante S.A.E. 80, 90 o 110, según la temperatura.

El número de noviembre de 1934 se dedicará al comercio de la Argentina

Lubricación del DODGE de seis cilíndros (DR y DS) de 1934



CHASIS

▲X. Amortiguadores (Delco)—Llénense con líquido especial para amortiguadores.

Y. Muelles—Provistos de inserciones Oilite. No necesitan lubricación.

● 1. Brazo inferior de gobierno (4 puntos)—Lubricante semiflúido de chasis.

● 2. Brazo de dirección intermediario—Lubricante semiflúido de chasis.

● 3. Soporte de husillo (2 puntos)—Lubricante semiflúido de chasis.

● 4. Brazo superior de gobierno (2 puntos)—Lubricante semiflúido de chasis.

● 5. Pivote—Lubricante semiflúido de chasis.

▲ 6. Cojinetes de rueda delantera—Quítese la rueda. Límpiense y reempáquense los co'inetes solamente con grasa regular fibrosa especial para cojinetes.

● 7. Tensor—Lubricante semiflúido de chasis.

▲ 8. Cojinetes de rueda trasera—Empléese en los conexiones grasa regular fibrosa especial para cojinetes.

● 9. Gemelo de muelle (2 puntos)—Lubricante semiflúido de chasis.

●10. Gemela de muelle (2 puntos)—Lubricante semiflúido de chasis.

▲11. Cojinetes de rueda trasera—Empléesa en las conexiones grasa regular fibrosa especial para cojinetes.

●12. Tensor—Lubricante semiflúido de chasis.

▲13. Cojinetes de rueda delantera—Quítese la rueda. Límpiense y reempáquense los cojinetes solamente, con grasa regular fibrosa especial para cojinetes.

●14. Pivote—Lubricante semiflúido de chasis.

●15. Brazo superior de gobierno (2 puntos)—Lubricante semiflúido de chasis.

●16. Soporte de husillo (2 puntos)—Lubricante semiflúido de chasis.

●17. Barra de tracción, interior (2 puntos)——Lubricante semiflúido de chasis.

●18. Tensor, interior (2 puntos)—Lubricante semiflúido de chasis.

DEBAJO DEL AUTOMOVIL

19. Agótese la caja del cigüeñal (después de cada 1500 millas en el verano; después de cada 1000 millas en el invierno).

▲20. Conexiones de los pedalos de los frenos y embrague—Aceite de motor.

▲21. Conexiones de la palanca de los frenos—Aceite de motor.

▲22. Cambio de marcha—Cabida para 2¾ pintas o libras, de lubricante flúido para engranajes.

Sobre 40 grados Fahr.	SAE 110
De 0 a 40 grados Fahr.	SAE 90
Menos de 0 grado Fahr.	SAE 80

✣23. Articulación universal (con cojinete de agujas)—Grasa fibrosa para articulación universal. (Quítense los tapones.)

✣24. Articulación universal (con cojinete de agujas)—Grasa fibrosa para articulación universal. (Quítense los tapones.)

▲25. Diferencial. Cabida para 3¼ pintas o libras. Lubricante flúido para engrana es.

Para el verano	SAE 160
Para el invierno	SAE 110
Menos de 0 grado Fahr.	SAE 90

26. Reinstálese el tapón de la caja del cigüeñal.

DEBAJO DEL CAPO DEL MOTOR

▲27. Cojinete de desembrague — Grasa regular fibrosa, por la taza engrasadora.

▲28. Motor de arranque—Motor de aceite en la taza.

▲29. Cierre de émbolo de cilindro de regulación de embrague (Véase la nota A.)

★30. Distribuidor (2 puntos)—Grasa regular fibrosa, en la taza de grasa y unas pocas gotas de aceite de motor en los pivotes del brazo y mecha debajo del rotor.

▲31. Mecanismo de dirección (tapón)—Lubricante flúido de engranaje. Para el verano, SAE 160; para el invierno SAE 110.

32. Llénese la caja del cigüeñal—Cabida para 5 cuartos de galón de aceite de motor. (Véase la nota B.)

Sobre 100 grados Fahr.	SAE 40
De 32 a 100 grados Fahr.	SAE 30
De 0 a 32 grados Fahr.	No. 20W
De 0 a 15 grados Fahr. bajo cero	No. 10W

★33. Generador (2 puntos)—Aceite de motor en las tazas.

★34. Bomba de aceite (conexión)—Grasa de bomba de agua.

NOTAS:

▲A. Cierre de émbolo de cilindro de regulación de embrague—Lubriquense con flúido de máquina de hielo, amortiguador o transformador, la válvula de regulación y conexiones del embrague. Lubríquense con aceite liviano de máquina los émbolos y conexiones de lo válvula.

B. Aceite de motor—Para el verano, no se emplee uno más espeso que el SAE 20, y para el invierno, uno que no sea más espeso que el No. 20W, para automóvil nuevos, en las primeras 500 millas; y uno que no sea más espeso que SAE 30 para las 2000 millas siguientes.

C. Acumulador—Debajo del asiento del conductor.

D. Depurador de aire—Quítese y lávese con gasolina. Séquese bien y sumérgase en aceite limpio de motor SAE 50. Déjese gotear y reinstálese.

No. de SERIE: DR-3,680,001 y más; DS-4,529,651 y más.

COLOCACION: Poste de bisagra de puerta delantera de la derecha.

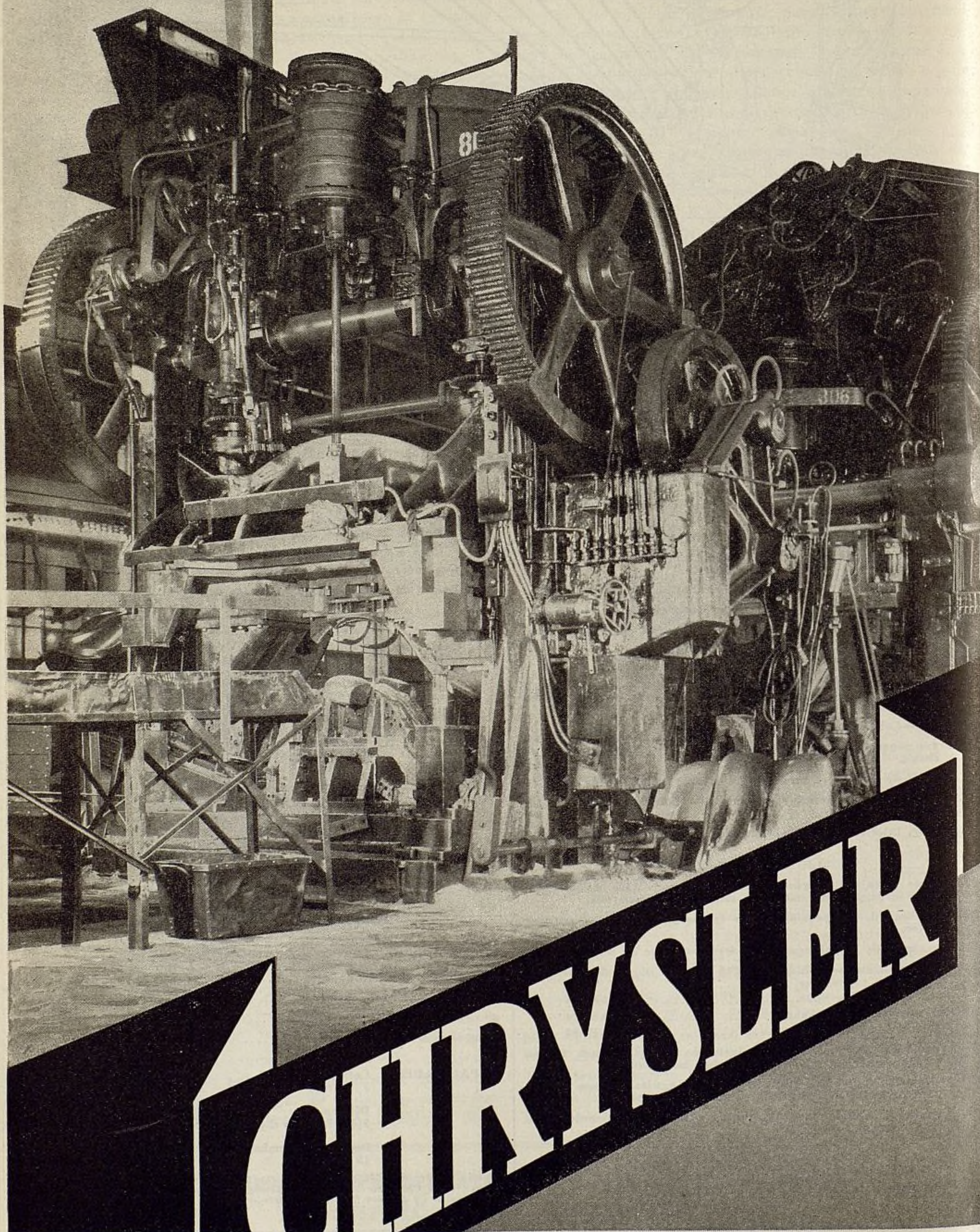
EN ESTOS MODELOS HAY 46 PUNTOS DE LUBRICACION QUE NECESITAN 6 LUBRICANTES DIFERENTES.

CLAVE DE RECORRIDO

●Lubríquese después de cada	1000 millas
★Lubríquese después de cada	2000 millas
▲Lubríquese después de cada	6000 millas
✣Lubríquese después de cada	12000 millas

CAPACIDADES:

Caja de cigüeñal 5 cuartos de galón	Cambio de marcha 2¾ pintas o libras
Diferencial 3¼ pintas o libras	Sistema de enfriamiento 18½ cuartos de galón
Depósito de combustible 15 galones	


A la Vanguardia en
81
CHRYSLER



Un contrato con la Chrysler Motors representa para cualquier distribuidor de automóviles o camiones la posibilidad más grande de obtener pingües ganancias, puesto que abarca vehículos de todos tipos y precios. Asimismo los distribuidores de la Chrysler Motors cuentan con la ventaja adicional de conseguir productos diseñados para hacer frente a los requisitos de cualquier mercado. Para obtener mayores datos diríjase a cualquiera de nuestros distribuidores o escriba directamente a la Chrysler Export Corporation.

CHRYSLER SEIS CHRYSLER "AIRFLOW" CHRYSLER-PLYMOUTH
CAMIONES DODGE DODGE SEIS CAMIONES FARGO
DE SOTO "AIRFLOW"

Hombres de la Industria

R. G. Hudson, hasta hace poco, gerente de exportación de la Reo, ha sido nombrado gerente de la división de vehículos comerciales de la Studebaker, Pierce-Arrow Export Corp., según anuncia Arvid L. Frank, vicepresidente y administrador general de esta compañía. El Sr. Hudson se hizo cargo de su nuevo puesto el 4 de septiembre.

En su anuncio, el Sr. Frank manifiesta que el Sr. Hudson está idealmente preparado para dirigir la división comercial de la compañía, en la cual se comprenden los camiones Studebaker y los camiones y ómnibus White e Indiana. El Sr. Hudson cuenta con más de doce años de experiencia en el negocio de exportación de automóviles y camiones, teniendo a su personal crédito la venta en el extranjero de como $30.-


R. G. HUDSON


R. H. FAULKNER

000.000 en vehículos automóviles durante este período de tiempo. Está íntimamente al corriente de los requisitos de los comerciantes de ultramar y posee la adicional ventaja de haber viajado mucho, por todas partes del mundo, conociendo personalmente a los principales concesionarios en el extranjero.

"El rasgo más sobresaliente del programa de camiones Studebaker es, en mi opinión", dice el Sr. Hudson, "el método de progreso de la corporación Studebaker. Es, en efecto, un método que ofrece las mayores oportunidades al representante y a la fábrica. He ingresado en la Studebaker porque creo que en ella existe una oportunidad extraordinaria.

"El método de progreso de la Studebaker se pone de manifiesto en la escala de precios de competencia que ella ofrece a los representantes de sus vehículos comerciales. Gracias a esta flexible escala de precios, sus productos quedan comprendidos en todas las categorías de precios. Los camiones y ómnibus White, fabricados por la compañía White en Cleveland, lo mismo que los camiones Indiana, construídos también por la White en esta ciudad, ofrecen a los comerciantes una oportunidad sin igual en las categorías de vehículos comerciales de precios económicos.

"Probablemente, el mejor indicio de la universal aceptación de los camiones Studebaker se halla en el progreso de sus ventas el año pasado.

"La exportación de camiones Studebaker durante el presente año ha sobrepasado a la de todo otro año anterior y la de chasis White e Indiana es mucho mayor que los totales anuales de 1931, 1932 y 1933. Este progreso, que continuará en natural desarrollo, se debe al hecho de que el grupo Studebaker, ofrecido al comercio de exportación, permite a sus representantes en el extranjero competir en sus mercados en todo lo tocante a requisito de transporte local".

Roy H. Faulkner ha sido de nuevo elegido presidente de la Auburn Automobile Company, en reemplazo de W. H. Beal, quien ha sido nombrado vicepresidente de la Cord Corporation, sirviendo aquí de ayudante a L. B. Manning, según anuncia este último, vicepresidente administrador de la Cord.

El Sr. Faulkner sirvió a la Auburn de 1923 a 1931, como gerente de ventas, vicepresidente y finalmente presidente. Se separó de la Auburn en 1931, para ir a servir a la Studebaker, llegando últimamente a ser el vicepresidente de la Pierce-Arrow Motor Car Co.

H. T. Ames, presidente de la Duesenberg, Inc., ha sido nombrado vicepresidente de la Auburn.

En celebración de su regreso a la compañía, los concesionarios, representantes y empleados de la Auburn dieron al Sr. Faulkner un gran banquete, en el cual hicieron su début los modelos Auburn de 1935. En esta ocasión, el Sr. Foulkner manifestó: "La Auburn debe su envidiable reputación a la introducción de vehículos que siempre han sido verdaderamente nuevos y diferentes en muchos sentidos. El público está siempre dispuesto a comprar semejantes vehículos. Nuestros nuevos modelos de 1935 ofrecen un valor intrínseco mayor que nunca. Vivimos en una época en que tenemos que demostrar prácticamente este valor. Es, por lo tanto, necesario demonstrar estos nuevos automóviles. Podremos hacer un gran trabajo si todos nos unimos para llevarlo a cabo. Es esencial que entre todos nosotros reine la más franca confianza."

Harry J. Scheel ha sido nombrado director de exportación de la Kingston Radio Co., Inc., subsidiaria de la Kingston Products Corp. de Kokomo, Ind. A principios de octubre de este año establecerá oficinas de exportación en 431 South Dearborn Street, Chicago, Ill. El Sr. Scheel es muy conocido entre los comerciantes extranjeros, pues durante cinco años, fué el gerente de exportación de los conocidos radiorreceptores Majestic.


H. J. SCHEEL


J. A. ANDREOLI

J. A. Andreoli, vicepresidente y administrador general de la General Tire & Rubber Export Co., anuncia que el negocio de exportación de su compañía se halla de nuevo concentrado en Akron, a continuación de su transferencia de su sucursal en Toronto, Canadá, lugar en que fué establecido hace tiempo, a consecuencia de ciertas desaveniencias con los trabajadores de la fábrica en Akron, Ohio. El Sr. Andreoli dice también que ha crecido mucho el negocio de su sucursal en la ciudad de México. Desde que la General se hizo dueña de la Compañía Hulera El Popo, se ha observado una creciente importación a México de caucho crudo y una correspondiente disminución de importación al país de neumáticos extranjeros.

Thomas J. O'Rourke a continuación de la renuncia de Roy H. Faulkner de su puesto de vicepresidente de la Pierce-Arrow Motor Car Co., para aceptar la presidencia de la Auburn, ha sido ascendido a la gerencia general de ventas de la Pierce-Arrow, según anuncia Arthur J. Chanter, presidente de esta compañía. El Sr. O'Rourke ha prestado

(Continúa en la página 32)

Hombres de la Industria

(Continuación de la página 30)

como 28 años de servicios a la Pierce-Arrow, ocupando diversos puestos hasta llegar a ser, hace cuatro años, ayudante del presidente de la compañía.

D. E. Bates, presidente de la Reo Motor Car Co., ha anunciado que el departamento de exportación de su compañía está ahora bajo la supervigilancia de **Elijah G. Poxson**, presidente de la Reo Sales Corp.

"La Reo Motor Car Co.", dice el Sr. Bates, "ha venido perfeccionando un programa especial para mejor servir a los intereses de sus numerosos concesionarios y propias sucursales en el extranjero. Para este objeto se ha organizado la Reo Sales Corp. La nueva compañía comprende todas las empresas subsidiarias de la casa matriz, incluyendo las del extranjero y nacionales, las cuales, por su ubicación, están preparadas para facilitar mucho la exportación de nuestros productos a todas partes del mundo. Hemos visto, desde hace tiempo, que coordinando todas nuestras actividades en el extranjero con las de nuestras subsidiarias nacionales, podría mejorarse mucho el servicio en general. El Sr. Poxson ha tenido vasta experiencia práctica en ambas actividades de la Reo Sales Corp."



E. G. POXSON

Harris Waite, gerente de exportación de la Seiberling Tire Co., de Akron, Ohio, partió a mediados de septiembre, con destino a la América del Sur. Visitará aquí a las principales ciudades y regresará a los Estados Unidos a fines de año.

La Auto-Lite Obtiene Contrato de la Chrysler

La Electric Auto-Lite Co. y dos de sus subsidiarias han obtenido contrato de la Chrysler, para suministrar equipos eléctricos a los nuevos modelos Chrysler, De Soto, Plymouth y Dodge de 1935, incluyendo automóviles de pasajeros y automóviles, según anuncia Royce G. Martin, presidente de esa compañía.

La producción total de la Chrysler para el año próximo se ha calculado alrededor de 600.000 vehículos. Las fábricas de la Auto-Lite y Motometer en la ciudad de Toledo emplearán un personal de 3.500 operarios. "Este contrato significa uno de los negocios más grande que ha conseguido estos últimos 20 años y ajusta idealmente con el programa de expansión fabril que empezamos nosotros a desarrollar a principios de este año" declara el Sr. Martin. También se refirió, en su anuncio de este contrato, a la adquisición, por parte de su compañía, de la Owen-Dyneto Corp. de Syracuse, N. Y., la Motometer de Toledo y la Corcoran-Brown Lamp Co. de Cincinnati. La Auto-Lite suministrará a todos los vehículos de la Chrysler, equipos de encendido, la Motometer, paneles, instrumentos y lamparitas traseras, lo mismo que un buen número de tapacubos y bocinas. La Corcoran-Brown suministrará una gran parte de las lámparas delanteras y todo el equipo de lámparas para el Plymouth.

Precios de los Nuevos Packard

Los precios de los nuevos modelos Packard anunciados en nuestro número anterior, varían de $2.385 para el sedán de ocho cilindros con 127" de distancia entre los ejes, a $4.950 por el sedán transformable de 12 cilindros con 144 pulgadas de distancia entre los ejes. A continuación anotamos los precios de los sedanes típicos:

De ocho cilindros	
127" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	$2.385
134" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	2.585
139" de distancia entre los ejes, de 7 pasajeros	2.755
Super de ocho cilindros	
132" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	2.990
139" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	3.170
144" de distancia entre los ejes, de 5-7 pasajeros	3.390
De doce cilindros	
139" de distancia entre los ejes, de 5 pasajeros	3.960
144" de distancia entre los ejes, de 5-7 pasajeros	4.285

Expansión de la Spencer Mfg. Co.

La Spencer Mfg. Co. de Spencer, Ohio, está construyendo un enorme edificio de acero y hormigón, para dar expansión a su departamento de forjas. Esta expansión fabril se debe al rápido progreso de la compañía durante estos últimos meses. La nueva adición, representada por 5.600 pies cuadrados, da a la fábrica Spencer una superficie total de 37.000 pies cuadrados distribuidos entre sus departamentos de maquinaria, tratamiento térmico y forja.

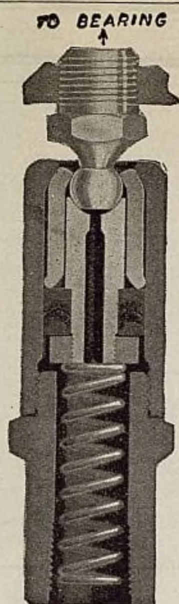
Además de esta expansión en facilidades fabriles, nos dice F. M. Harrington, Jr., gerente de ventas de la Spencer, que se han agrandado también notablemente los departamentos de almacenamiento y embarque y que se ha construido una sala a prueba de incendio para su departamento de acabado de laca de sus árboles y otros productos.

Agrega el Sr. Harrington que sus ventas en el país, durante el primer semestre de 1934, fueron mayores que las de todo el año pasado, y que las ventas de exportación han progresado de una manera inesperada. Durante el primer semestre de 1934, la exportación, en valor, fué exactamente el doble de la del completo año pasado.

Rebajas en los Nash-LaFayette

Al anunciar rebajas de precios de los automóviles Nash-LaFayette, que varían de $10 a $150, C. H. Bliss, vicepresidente y director de ventas de la Nash Motors, manifestó que la campaña proyectada para el resto del presente año, de la cual, la presente reducción de precios, es el punto de partida, será una de las más intensas de las emprendidas hasta ahora por la compañía. Los nuevos precios de lista, entrega en fábrica, son los siguientes:

	Precio anterior	Rebaja	Precio actual
Nash			
Sedán de 5 pasajeros	$1.575	$100	$1.475
Sedán brougham de 5 pasajeros	1.625	120	1.505
Sedán de 7 pasajeros	1.955	150	1.805
Limusina de 7 pasajeros	2.055	150	1.905
Brougham de 5 pasajeros	1.820	150	1.670
Sedán de 5 pasajeros	1.095	100	995
Cupé comercial de 2 pasajeros	1.065	100	965
Cupé de 4 pasajeros con asiento auxiliar	1.085	100	985
Sedán urbano de 5 pasajeros	1.065	100	965
Brougham de 5 pasajeros	1.115	120	995
Sedán brougham de 5 pasajeros	1.145	120	1.025
Sedán de 5 pasajeros	815	60	755
Cupé comercial de 2 pasajeros	795	60	735
Cupé de 4 pasajeros con asiento auxiliar	815	60	755
Sedán urbano de 5 pasajeros	775	60	715
Brougham de 5 pasajeros	825	80	745
Sedán brougham de 5 pasajeros	865	80	785
LaFayette			
Sedán de 5 pasajeros	695	10	685
Cupé comercial de 2 pasajeros	635	10	625
Cupé de 4 pasajeros con asiento auxiliar	675	10	665
Sedán de turismo de 5 pasajeros	685	10	675
Sedán de 5 pasajeros, de 2 puertas	595	10	585
Sedán de 5 pasajeros	645	10	635
Sedán de 5 pasajeros	745	30	715
Sedán brougham de 5 pasajeros	695	30	665



¡UN NUEVO SISTEMA!

Lubricación hidráulica

La norma en la mayor parte de los automóviles americanos de 1934. La presión se desarrolla hasta un máximo de 8.000 libras por pulgada cuadrada. El acoplamiento permanece cerrado durante la aplicación de presión. Un cierre perfecto asegura la transmisión de lubricante bajo presión a los cojinetes. Este exclusivo sistema de lubricación hidráulica Alemite comprende uniones de todos los ángulos y tamaños necesarios, inyectores o pistolas mecánicos y manuales y completo surtido de adaptadores. La conversión de las uniones Alemite de tipo antiguo a las del moderno tipo hidráulico, es sencilla y ofrece adicionales ganancias a los talleres que hacen la instalación.

Modernice ahora con ALEMITE *en beneficio propio y de sus clientes*

ALEMITE es sinónimo internacional de lubricación correcta. Incluye el *equipo*, el *método* y el *lubricante*. El sistema ALEMITE establece una película de lubricante de seguridad entre las superficies metálicas de contacto de todo equipo industrial o automotor que requiera lubricación eficaz.

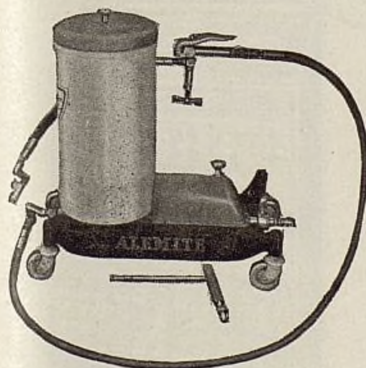
Más del 95% de los automóviles y camiones fabricados en los Estados Unidos en 1934, lleva equipo Alemite, con nueve de diez provistos del nuevo sistema de lubricación hidráulica Alemite. Los comerciantes y los dueños de talleres y garajes del extranjero saben que los motores y chasis modernos exigen mejor lubricación que los motores y chasis de tipos antiguos.

El aceite y la grasa barata de inferior calidad destruyen más automóviles que los accidentes de camino. Los nuevos modelos con motores de alta velocidad y gran compresión exigen lo mejor en aceite de cilindro y grasa para la lubricación del chasis. El resultado es un gran aumento en servicio de lubricación y una mayor oportunidad para hacer trabajos mejores y más lucrativos, en beneficio de los comerciantes y dueños de talleres y garajes.

El sistema Alemite se base en calidad irreprochable en todo: equipo mecánico y lubricantes. La calidad Alemite no se altera por rebaja de precio, pues los productos Alemite se hacen como los automóviles en que se aplican, es decir, de lo mejor que existe. Las uniones y accesorios Alemite se garantizan contra materiales y manufactura de inferior calidad.

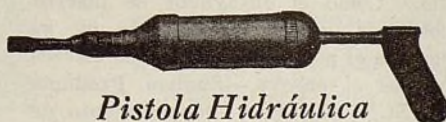
LA MAS MODERNA CIENCIA DE LUBRICACION

Alemite ofrece equipo de lubricación para todo requisito



Los antiguos automóviles, camiones, ómnibus, motocicletas y otros vehículos mecanicos en su mercado han funcionado bien y ahorrado dinero, por llevar equipo Alemite. Y ahora se introduce la admirable lubricación Alemite con un sorprendente progreso sobre los métodos antiguos y sin rival en el mercado.

Ud. puede necesitar inyectores o pistolas neumáticas o de fuerza eléctrica, pistolas de martillo neumático, lubricación especializada, pistolas manuales, uniones Alemite, rociadores de aceite, adaptadores—Alemite satisface toda necesidad a un precio racional.



Pistola Hidráulica Manual Alemite

Un ejemplo del nuevo compresor hidráulico de lubricación Alemite. Mientras más presión se aplica, más se aprieta el pitón de la pistola en la unión. Este reciente producto Alemite se incluye ya en la dotación normal de muchos de los nuevos automóviles americanos. Los automóviles antiguos pueden modernizarse con la lubricación hidráulica Alemite a un costo reducido, que deja, sin embargo, una buena ganancia al comerciante o al taller que hace el trabajo.

Uniones Alemite



De izquierda a derecha: nueva unión hidráulica; unión tipo de pasador; unión tipo de empuje

La Alemite fué la primera en perfeccionar los modernos métodos de lubricación: fué la iniciadora del principio de introducir bajo presión nuevo lubricante y expeler el lubricante viejo. Ahora, el nuevo sistema de lubricación hidráulica Alemite permite un mayor grado de eficacia en lubricación. Instale en los automóviles de sus clientes las legítimas piezas y uniones Alemite, las cuales se conforman con las normas de precisión más científicas.

Lubricantes Alemite



El completo servicio de lubricación para el automóvil que Ud. vende o el automóvil que Ud. repara, debe incluir: el motor, bomba, cambio de marcha, chasis, articulaciones universales, gemelos de muelles, bisagras de puertas. Para cada una de estas partes del vehículo hay un producto Alemite especial. Por ejemplo, el lubricante fibroso Alemite para articulaciones universales es una garantía definitiva de mayor duración de automóvil.

Para satisfacer toda demanda, tenga en existencia un buen abastecimiento de lubricantes Alemite, en todo momento.

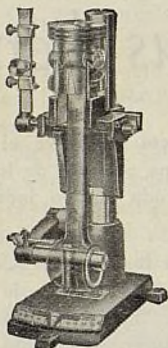
ALEMITE CORPORATION es una división de la STEWART-WARNER CORPORATION, la gran fábrica de accesorios para automóviles, establecida en 1902. Esta misma organización matriz fabrica los frigoríficos eléctricos Stewart-Warner y un completo surtido de radiorreceptores de ondas cortas y largas, incluyendo modelos especiales para automóviles.

ALEMITE CORPORATION

Div. de Stewart-Warner, Chicago, E.U.A.
Dirección telegráfica: "Almit-Chicago"

Rectificador de Biela

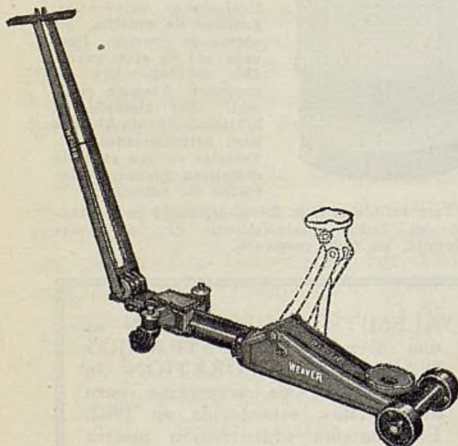
La Storm Mfg. Co., de Minneapolis, Minn., anuncia el rectificador de biela "U-30 Ritetest" para bielas de 6 a 18 pulgadas, con émbolos de 2½ a 7 de diámetro, con cojinetes inferiores de cualquier diámetro y pasadores hasta de 1¾". La biela queda libre en el soporte en V mientras las láminas del



brazo rectificador hacen contacto con la mitad superior del cojinete inferior, procurando acusación exacta de la deformación o ladeamiento de la biela. Un cuadrante a propósito acusa los resultados. El soporte en V se ajusta al tamaño de la biela. Las bielas se rectifican separadas de los émbolos o unidas a éstos. El presente modelo sirve para toda biela de automóvil, camión y tractor. — Departamento de exportación, 39 Water St., Nueva York, N. Y.

Gato de Vereda y de Piso

Este gato, que pesa sólo 100 libras, puede levantar un peso de 5.000 libras, gracias a su construcción hidráulica de nuevo tipo. La supresión del bastidor, pieza tan común en todos los aparatos de su clase, reduce en un tercio



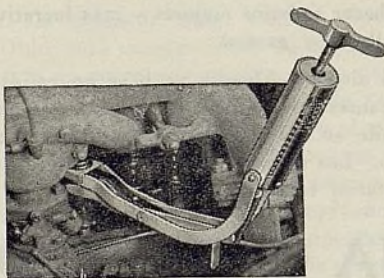
su peso total, sin sacrificar su firmeza y duración. El cilindro hidráulico es grande y sirve de bastidor. El mango se pliega en poco espacio. El presente modelo puede trasladarse con facilidad de un punto a otro y resulta muy práctico para el servicio en el camino. Con la ayuda de soporte especial, tiene un levantamiento de 4¼ a 30⅝ pulgadas. Gracias a sus émbolos hidráulicos dobles, tiene dos velocidades. Se maneja completamente manipulando su mango. — Weaver Mfg. Co., Springfield, Ill.

Ensaydor de Resortes

Con el nuevo ensayador de resorte Sunnen, el mecánico puede verificar el

NUEVOS PRODUCTOS

estado de todos los resortes de las válvulas de un motor en pocos minutos. El ensayador indica la presión exacta de cada resorte en su correspondiente

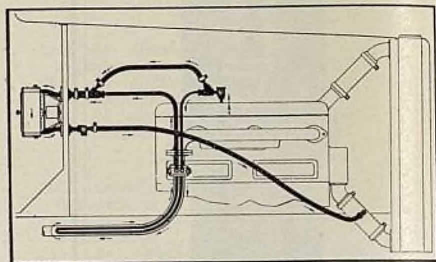


sitio. Como el ensayador se inserta debajo del resorte y retención, no se presente el peligro de perder los cierres durante el ensayo.—Sunnen Products Co., St. Louis, Mo. Departamento de exportación, 1841 Broadway, Nueva York.

Calefactor de Vapor

Un nuevo tipo de calefactor de vapor, para automóviles y camiones, está ofreciendo la McAleer Mfg. Co., de Detroit. Este sistema deriva su abastecimiento de agua directamente del bloque del motor, estableciendo así un sistema contínuo. El calefactor funciona a presiones bajas, evitando así su desarreglo y procurando mayor calor en menos tiempo, sin consideración de la velocidad del motor, según declara la fábrica. El alcohol es la única substancia incongelable que puede emplearse en el sistema McAleer. Del bloque sale el líquido por un tubo de cobre a otro tubo especial de caldera de acero asegurado en el tubo de escape. El líquido se convierte aquí rápidamente en vapor, el cual sube por un tubo de cobre bien aislado al depósito superior del calefactor. Después de disipado aquí su calor, el vapor se condensa y regresa al radiador por la manguera o conexión flexible inferior de éste.

La cara del núcleo del calefactor está provista de lumbreras permanentes de tiro descendente, que distribuyen el calor por el piso del vehículo, de donde se levanta aquel llenando todo el vehículo con una temperatura agradable. Los deflectores o puertas del mismo calefactor se ajustan a cinco posiciones, y por esta razón puede graduarse facil-



mente el calor a la temperatura y cantidad que se desee.

La McAleer fabrica también un convertidor de vapor, que permite transformar cualquier calefactor de agua caliente, en calefactor de vapor. También ofrece esta fábrica un modelo especial para el modelo V-8 de Ford.

Tuberías de Combustible Y Aceite de Repuesto

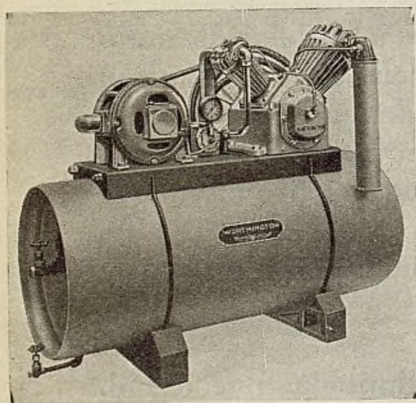
La Weatherhead Co., de Cleveland, Ohio, ha introducido al mercado un nuevo "vendedor de tuberías de combustible y aceite", representado por el gabinete No. 125, el cual contiene tuberías de repuesto para las principales marcas de automóviles, camiones, ómnibus



y tractores. En un atractivo gabinete se hallan muy bien dispuestas todas las uniones y conexiones para la instalación en cualquier ómnibus, camión o tractor. Contiene también 18 grupos completos para instalaciones en automóviles de pasajeros.

Compresores de Aire

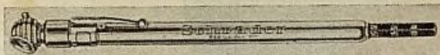
La Worthington Pump and Machinery Corp., de Harrison, N. J., anuncia un nuevo surtido completo de compresores de aire, de tipo en V de doble efecto, con enfriamiento por aire, que comprende la famosa válvula de lengüeta de esta compañía. Esta válvula es muy diferente de la corriente de sombrerete o cabeza, pues consta de una o más tiras delgadas de acero que funcionan entre una guía curva y un asiento plano provisto de perforaciones o ranuras. La tira literalmente "respira" en el asiento, levantándose y bajándose por contacto, más bien que por presión o choque. Los nuevos compresores se conocen bajo la designación de tipo VA-2 y se ofrecen en amplia escala de tamaños, de 3,9 a 34 pies cúbicos de aire por minuto, a presiones diversas, con máximo de 200 libras por pulgada cuadrada. Entre los rasgos de estos nuevos compresores se hallan los siguientes: cigüeñal contrapesado, muñones completamente flotantes, cilindros pulimentados, silenciador de aspiración si-



lenciosa y cojinetes de rodillos Timken. El motor y el compresor, conectados mediante correaje en V, van montados sobre una base acanalada colocada sobre un receptáculo horizontal de aire. La base queda unida, mediante tirantes, a firmes soportes de piso. Una válvula de seguridad, accionada por resorte, imparte al compresor un funcionamiento correcto, dándole protección contra presiones excesivas. Un interruptor eléctrico de presión, accionado por aire, suministra gobierno completamente automático al arranque y la parada.

Manómetro en Estilo de Lápiz

La A. Schrader's Son, Inc., de Brooklyn, N. Y., anuncia un nuevo manómetro de neumático, en la forma de un lapiz, calibrado en escala de 10 a 50 libras, con acabado de cromo. Se funda sobre el principio de acción directa y por su forma resulta muy práctico. La barra indicadora cuadrilátera está muy bien graduada, pudiendo leerse por cualquier lado. Su forma delgada, como la de un lapiz, facilita su manipulación.

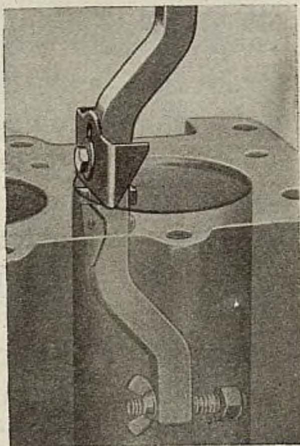


Escariador de Loma

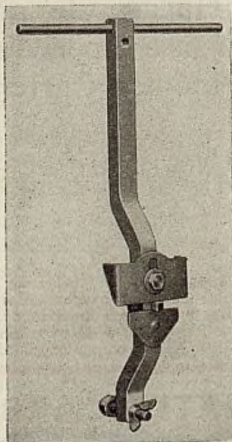
Al surtido de la Wilkening Mfg. Co. se ha agregado recientemente el escariador de loma Pedrick. Esta herra-

NUEVOS PRODUCTOS

mienta afrece las ventajas de ser económica en precio, fácil de manejar y ajustable a cilindros de 2⅝ a 5 pulgadas de díametro interior. Consta de una barra firme en la cual van montados dos placas, un cortador, un tornillo ajustable y un mango. Una de las



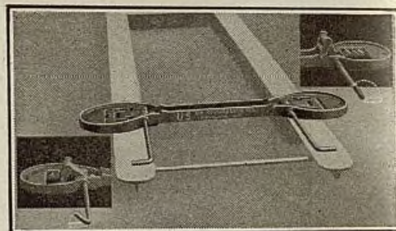
placas queda encima del bloque de cilindros. Los bordes de la otra placa pasan



por debajo de la loma del cilindro por rebajarse. El tornillo de ajuste en el extremo inferior de la barra se ajusta de modo que la barra queda vertical cuando la tuerca de cabeza redonda va pasando por la pared del cilindro opuesta a la herramienta cortadora. El cortador tiene ajuste de profundidad de corte y generalmente se dispone para rebajar de 0,005 a 0,010". Esta herramienta es de firme construcción y puede emplearse en los cilindros de cualquier marca de vehículo automóvil que se compredan dentro de su escala.

Aditamiento para Suspensión Delantera Independiente

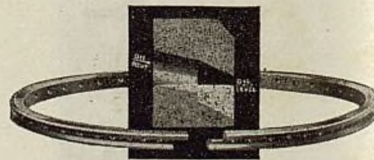
Este nuevo aditamiento se instala en los levantadores de automóviles de soporte por los ejes para permitir que estos aparatos sirvan también para su-



jetar o soportar los automóviles con suspensión delantera independiente. El levantador provisto de este aditamiento queda dispuesto para servicio universal. El aditamiento forma parte integrante del levantador, después de instalado en éste. Es de hierro maleable de muy firme construcción. Los brazos proyectados se acondicionan a siete alturas diferentes de soportes de eje. La forma curva de las almohadillas evitan daño a los neumáticos.—United States Air Compressor Co., Cleveland, Ohio.

Anillo de Embolo

Un definido nivel de aceite se mantiene con el anillo enfriado de regulación de aceite ofrecido por la Interna-



tional Piston Ring Co. de Cleveland, Ohio. Este nuevo tipo de anillo asegura correcta regulación de aceite y se mantiene enfriado a conveniente temperatura, lo que evita la acumulación de carbón u hollín en la ranura y los orificios de aceite del mismo anillo Cuando le ranura recibe más aceite de la que puede contener, el exceso de lubricante sale por orificios a propósito y regresa a la caja del cigüeñal, en lugar de ser aspirado por la cámara de explosión. La vista transversal amplificada que mostramos aquí de buena idea del funcionamiento de este anillo.

LOS CAMIONES INTERNATIONAL SON EXCLUSIVAMENTE CAMIONES

En cada centímetro de su diseño . . . En cada gramo de su construcción

La calidad de un CAMIÓN tiene que ser diferente de la calidad de un COCHE DE PASAJEROS. Los dueños de camiones requieren vehículos de construcción resistente, para servicio severo. Por eso habrá Ud. leído anuncios recientes de fabricantes de camiones, en los que citan frecuentemente "construcción de camión." Ellos desean satisfacer esta insistente demanda; pero lo que ellos ahora anuncian, es precisamente por lo que los Camiones International han sido famosos durante tantos años—sólidos, resistentes y de construcción de camión.

Desde hace más de veinte años la International construye camiones, sólo camiones. No fabrica automóviles, es decir, que el producto no es parcialmente hecho a base de automóvil. Los nuevos modelos International le dan a Ud. calidad de CONSTRUCCIÓN DE CAMIÓN, y diseños de perfilado bellísimo. La International Harvester sugiere a Ud. que someta cualquier camión International al examen más minucioso y pruebas más rudas; sabemos que mientras más rígido sea su examen, más entusiasta será su aprobación del producto y mayor su admiración hacia sus constructores. Capacidades desde 900 hasta 11,000 kilos. International Harvester Export Company, Inc., Harvester Building, Chicago, E. U. A.



El nuevo Modelo International C-50 equipado con caseta y carrocería de estacas. Capacidad 4550 kilos, incluyendo caseta, carrocería, equipo y carga.

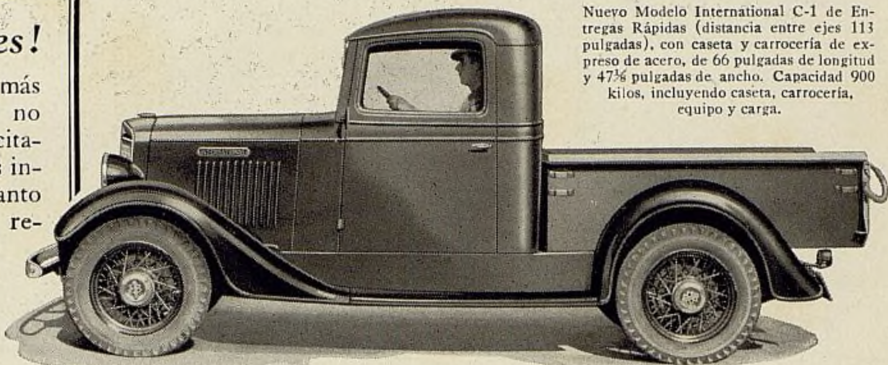
Los Nuevos Camiones INTERNATIONAL

para Entregas Rápidas

Bellos, elegantes y de economía excepcional

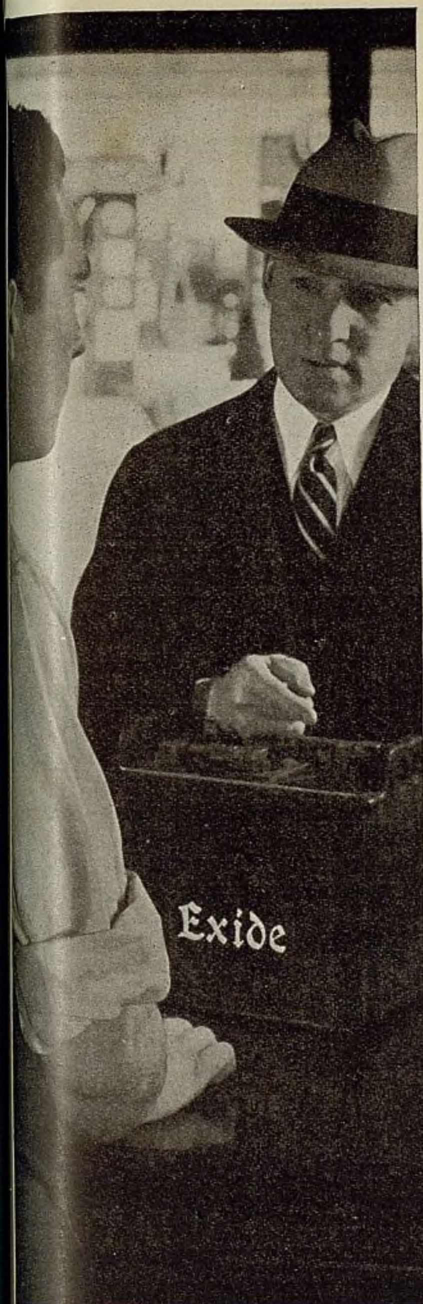
¡Atención, Srs. Agentes!

Deseamos obtener representación más completa en aquellos países donde no tenemos distribución adecuada. Solicitamos pues correspondencia de firmas interesadas solventes, con detalles en cuanto a territorio, otras representaciones, referencias bancarias, etc. A solicitud suministraremos detalles completos. International Harvester Export Company, Inc., Harvester Building, Chicago, E. U. A.



Nuevo Modelo International C-1 de Entregas Rápidas (distancia entre ejes 113 pulgadas), con caseta y carrocería de expreso de acero, de 66 pulgadas de longitud y 47⅜ pulgadas de ancho. Capacidad 900 kilos, incluyendo caseta, carrocería, equipo y carga.

El grabado representa el nuevo Modelo International C-1 de Entregas Rápidas (distancia entre ejes 125 pulgadas) y carrocería de hermoso diseño perfilado.



Los dueños de automóviles están ya hablando de lo "bueno", en lugar de lo "económico" que es el Exide

¿HA llegado de nuevo el tiempo en que se puede vender un producto en virtud de sus méritos intrínsecos, en lugar de su simple precio? La respuesta es: "si". Los fabricantes de automóviles dicen que los primeros meses de 1934 lo han demostrado. El público da atención a la calidad, y el comerciante de acumuladores, que aproveche esta circunstancia, aumentará sus ganancias. Un producto de calidad, como el acumulador Exide, significa mayor número de ventas y *más ganancia neta en cada acumulador vendido.* Y la escala completa de precios del Exide permite al dueño de automóvil obtener una mejor calidad por el precio que desea pagar, dentro del surtido Exide.

Nos sentimos orgullosos del hecho de que nunca se ha violado la calidad del Exide. El nombre de Exide continúa, como siempre, irreprochable. Ni una sola vez se han coartado nuestras actividades de anuncio y promoción de ventas, y como en el pasado, estamos al presente dando a nuestros representante cooperación máxima. Hoy, como en todos los años desde la introducción del arranque eléctrico, el nombre de Exide se conoce por millones de automovilistas, en todas partes del mundo, como símbolo de lo mejor en acumuladores. El famoso letrero azul y blanco, al frente de su establecimiento, es el medio más efectivo para mantener un lucrativo negocio de acumuladores. Sírvase pedirnos información detallada.

CUANDO ES



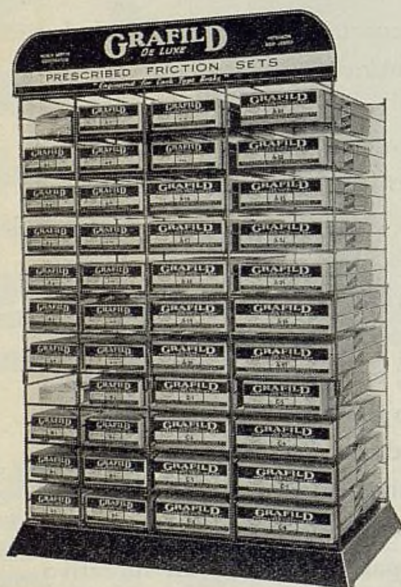
¡ARRANCA!

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY CO., Filadelfia, Pa., E.U.A.
Departamento de Exportación: 23-31 West 43rd Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.

"La fábrica más grande del mundo de acumuladores para todo servicio."

Juegos de Forros de Frenos

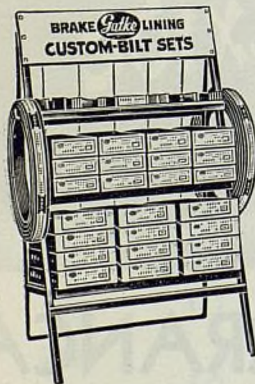
La World Bestos Corp., de Paterson, N. J., anuncia un nuevo surtido de forros de frenos de "rozamiento recomendada." Estos juegos no se suponen que en todo caso ajusten exactamente al tamaño de la zapata, sino que por su constitución especial, se recomiendan como el mejor material para asegurar el funcionamiento perfecto del sistema de enfrenamiento. Con cada juego se suministra suficiente material para la instalación de varias marcas de automóviles. La fábrica dice que es una gran ventaja, pues en lugar de mantener en existencia un gran número de



juegos de forros cortados a la medida, para cada una de las marcas más conocidas de automóviles, se requiere, por su sistema, sólo un limitado grupo de forros que sirven para casi todos los vehículos de marcas corrientes. El departamento de exportación de esta fábrica se halla en 280 Broadway, Nueva York.

Surtido Gatke

El departamento de exportación de la Gatke Corp. de Chicago, en 461 Eighth Avenue, Nueva York, anuncia que esta

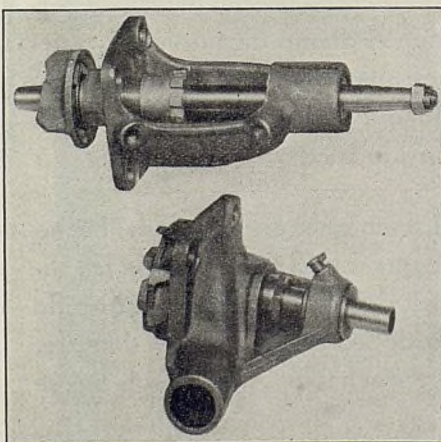


compañía está ofreciendo un nuevo escaparate de exhibición que contiene un limitado número de juegos de forros de frenos, cortados a la medida, para servicio en automóviles de marcas conocidas. Con este límitado número de juegos de forros se responde a los requisitos del 90 por ciento de los trabajos de frenos.

NUEVOS PRODUCTOS

Bomba de Agua

La Borg-Warner International Corp. de Chicago, Ill., está ahora ofreciendo un surtido de bombas de agua para automóviles Ford, Chevrolet, Plymouth y Pontiac. Estas bombas son duplicados exactos de las originales de las fábricas de automóviles y pueden instalarse con suma facilidad. Se caracterizan por la ventaja de una nueva empaquetadura de plomo forrada en amianto, que requiere menos ajuste y da protección completa contra escape y rayadura al árbol del impulsor. Los bujes de bronce contienen plomo que les imparte cierta capacidad lubricativa y la seguridad de no deformarse y apretarse. Los árboles



son de especial aleación de acero. Toda la fabricación es precisa, para asegurar un funcionamiento irreprochable.

Ensayador de Bujias de Encendido

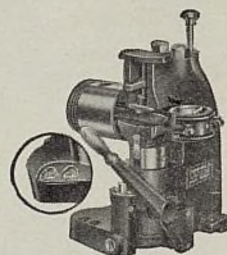
La Electric Heat Control Co., de Cleveland, Ohio, ha perfeccionado el ensayador King para bujías de encendido. Este nuevo equipo es completamente eléctrico y funciona sin necesitar aire comprimido. Funciona con corriente de 110 voltios y 60 períodos. Su reóstato puede ajustarse para compensar cualquier variación de voltaje en la línea principal. El indicador acusa en miliamperios o unidades de calor,



la fuerza eléctrica que pasa entre los electrodos de la bujía. El aparato se suministra en una bonita caja metálica.

Prensa Hidráulica

La prensa hidráulica UV-40 para enderezar bielas es de dimensiones convenientes y de construcción muy firme.



La presión se aplica y se quita a la voluntad del mecánico, registrándose en un cuadrante colocado en punto bien visible. La prensa se suministra completa, lista para trabajar en el acto. Admite bielas de todo tamaño, desde las más pequeñas hasta las más grandes de motores de tractores. Ocupa un espacio limitado, de sólo 10 por 10 pulgadas. — Storm Mfg. Co., Minneapolis, Minn. Departamento de exportación, 39 Water Street, Nueva York.

Extensor de Embolo

Con la introducción de cinco adicionales tamaños, el surtido de extensores de émbolos Perfect Circle es casi completo, pues comprende ahora modelos para casi todos los motores de automóviles de marcas populares. Actualmente hay extensores para 133 modelos de automóviles y camiones. Estos extensores son productos de la Perfect Circle Co., de Hagerstown, Ind., fabricante de los famosos anillos de émbolo Perfect Circle. Entre los automóviles que pueden ahora servirse con estos extensores se hallan Chrysler, De Soto, Dodge, Graham, Essex, Hudson, Plymouth y otros de marcas populares. Estos extensores se emplean en émbolos de aluminio únicamente. Cada extensor está proyectado especialmente para el motor en que ha de instalarse.

Simplicidad— un Punto Basico del Diseño Ford

El diseño Ford se ha caracterizado siempre por su simplicidad. Infatigablemente se ha buscado dar a cada una de las partes la forma más sencilla posible, pues del grado de simplicidad alcanzado en su diseño depende el bajo costo de fabricación así como el bajo costo de mantenimiento del automóvil.

Hace años, Ford fué el primero en combinar el bloque de cilindros con el cárter, obteniendo así un grado de simplicidad que era considerado imposible en aquellos días. Ford eliminó la necesidad de los ajustes periódicos de las válvulas, primero por la precisión de su manufactura, y luego usando materiales que mantuvieran esa precisión bajo las más severas condiciones de servicio. La suspensión por medio de los muelles transversales Ford proporciona un medio a la vez eficiente y sencillo de obtener una satisfactoria comodidad en el andar del vehículo. Las ruedas Ford de rayos de acero, soldados eléctricamente en una pieza única, constituyeron la solución de un problema anteriormente complicado.

Al diseñarse el motor V-8, la simplicidad ha sido también un punto básico. Los cilindros, el cárter y, además, la tubería de escape, forman una unidad integral, eliminando muchas partes y simplificando el proceso de manufactura. La precisión de las válvulas ha sido retenida en el nuevo motor, con la innovación de que vienen ahora montadas en una unidad única, que comprende la válvula, el resorte y su retén, simplificándose así las operaciones de quitarlas y volverlas a colocar. El múltiple de admisión viene combinado con la cubierta de la cámara de válvulas. La unidad de ignición es propulsada directamente desde el extremo del eje de levas, eliminándose así varios engranajes, y la bobina forma parte integral de la misma. Al reemplazarse esta unidad es imposible montarla en forma incorrecta. La suspensión por medio de los muelles transversales Ford ha sido mejorada en base a la experiencia acumulada durante años.

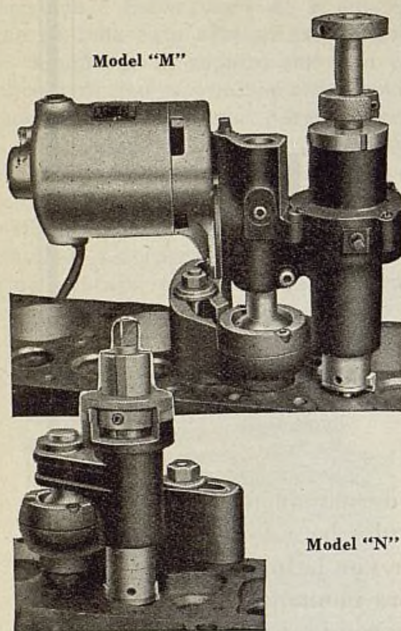
La aspiración de obtener un máximo de simplicidad halla sus bien merecidas recompensas. La reducción en los costos de fabricación que así se obtiene permite rebajar los precios de venta al público. Las operaciones de servicio resultan más fáciles y los dueños de automóviles Ford disfrutan del beneficio de obtener servicio a menor costo. La eficiencia del vehículo resulta mayor, aun bajo el uso más rudo. El Ford V-8 es de esta suerte un automóvil mejor y más perfecto.

Ford Motor Company



Insertadores de Asiento de Válvula

Dos insertadores de asiento de válvula representan los más recientes productos de la Hall Mfg. Co., de Toledo, Ohio.

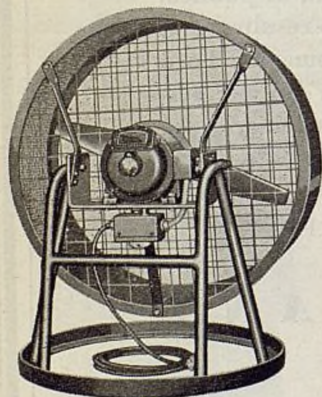

Model "M"

Model "N"

El modelo M es de funcionamiento mecánico y el N de funcionamiento manual mediante trinquete. En otros sentidos, ambos son iguales. Ambos rehabilitan el bloque para asientos de dimensiones normales o de sobretamaño. El modelo M hace el trabajo con rapidez sorprendente, de 32 segundos a 2 minutos. El asiento en el bloque queda firmemente insertado, sin necesidad de tornillos, o de tratamiento al calor. No hay peligro de fracturar el metal. Una unión esférica con escala de 30 grados permite hacer el trabajo a cualquier angulo de asiento. Ambos modelos se suministran completos.

Ventiladores

La Bendix Products Corp., de South Bend, Ind., anuncia un completo surtido de nuevos ventiladores para ta-



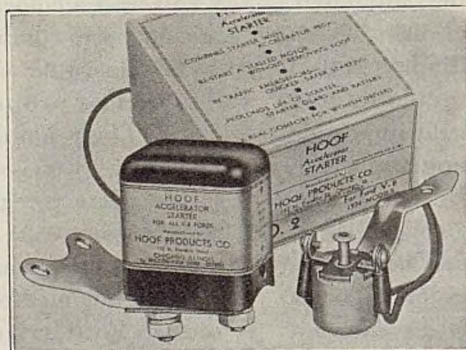
lleres y garajes. En el se incluye un sistema de ventilación por conducto, para expeler los gases del escape.

Los ventiladores responden a todo requisito de taller o garaje. Hay ventiladores para pared, cielo, piso y los incluidos en el sistema por conducto. Uno de los principales es el "Aerospot," al nivel del piso, cuya corriente de aire puede ajustarse de vertical a horizontal. Es portátil, pero puede también fijarse en el cielo raso o en la pared.

NUEVOS PRODUCTOS

Combinación de Acelerador y Arrancador

La Hoof Products Co., 162 North Franklin Street, Chicago, Ill., anuncia un nuevo producto: la combinación de



acelerador y arrancador, especial para el Ford V-8. Sólo es necesario oprimir el acelerador para poner en acción el motor de arranque. Al ponerse en movimiento el motor del automóvil, el circuito se interrumpe automáticamente y el pedal del acelerador vuelve a funcionar como tal. Al pararse el motor en el tráfico, oprimiendo el acelerador se arranca de nuevo el motor. El motor de arranque no puede funcionar con este dispositivo mientras esta funcionando el motor del automóvil. Se instala con facilidad. En lugar del interruptor corriente, se coloca el interruptor magnético Hoof, y luego se conecta al sistema eléctrico, sin necesidad de perforar o cortar ninguna pieza.

Trampa de Agua

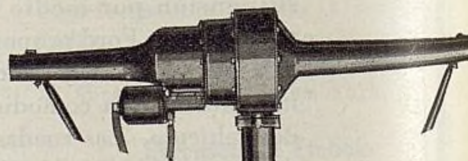
Una trampa de agua de precio económico, que extrae la humedad de la tubería de aire y facilita el funcionamiento del limpiador de bujías de encendido, ha sido recientemente introducida al mercado por la AC Spark Plug Co., de Flint, Mich. La presencia de agua en la tubería de aire se debe a la condensación de la humedad. La presente trampa ha sido construída especialmente para evitar esto. Puede instalarse

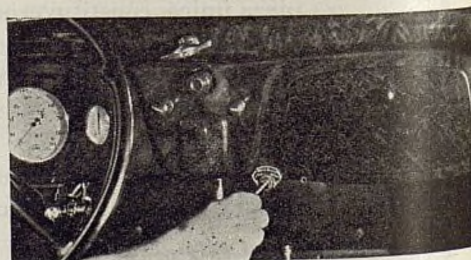


con suma facilidad en la tubería de aire, lo más próxima posible al limpiador de bujías de encendido, como se ve en el grabado.

Eje trasero con Desmultiplicación Doble

La Columbia Axle Co., de Cleveland, Ohio, anuncia un modelo especial de eje trasero con desmultiplicación doble especial para el Ford 8-V. La presente desmultiplicación normal del Ford 8-V, de 4,11 a 1 permite una escala completa de fuerza, con todas las ventajas características de la construcción Ford. La desmultiplicación adicional de 2,94 a 1 permite al motor del automóvil conservar su velocidad ordinaria, pero con una considerable reducción en el movimiento de las piezas del motor. El cam-





bio de una desmultiplicación a la otra se efectúa girante el selector que hay sobre el tablero y bajando el pedal del embrague. La transferencia se efectúa automáticamente. Muchas de las piezas originales del Ford se aprovechan en la instalación, incluyendo entre ellas, la corona y el piñon. La instalación es sencilla.

THE STUDEBAKER EXPORT CORPORATION

anuncia el nombramiento de

R. G. HUDSON

COMO JEFE DE LA DIVISION DE VEHICULOS COMERCIALES

El Sr. R. G. Hudson, que ahora se hace cargo de la exportación de camiones Studebaker y camiones y ómnibus White e Indiana, no necesita ser presentado a los concesionarios que venden vehículos comerciales por todo el mundo.

Durante los doce últimos años, ha dirigido la distribución de camiones y ómnibus que representan un valor de 30 millones de dólares, para las plazas del exterior. Está perfectamente al tanto de la situación en todas las plazas importantes del mundo. El Sr. Hudson dice:

> *"El espíritu emprendedor de la Studebaker y su adaptabilidad a las condiciones variables del comercio de exportación, me han convencido de que este nuevo puesto es la mejor oportunidad que se me ha presentado en mi vida. Con los camiones de excelente construcción y brillante desempeño que ahora ofrece la Studebaker, para competir en la categoría de los precios más bajos—y con el renglón de camiones y ómnibus White y el renglón Indiana (fabricado por la White), para llenar la demanda en las categorías de servicio pesado e intermedio, creo firmemente que los contratos de representación de las marcas de vehículos comerciales del grupo de exportación de la Studebaker, son los más atrayentes de toda la industria automotriz."*

Cualquiera que sea la representación que Vd. tenga, puede hacer dinero con Studebaker. Si Vd. representa un camión de precio bajo, podemos demostrarle cómo puede aumentar su volumen de ventas en la lucrativa categoría de unidades de servicio pesado, con las marcas White e Indiana; o si Vd. está vendiendo un camión de alto precio, gustosamente le demostraremos las posibilidades de lucro con el renglón Studebaker de la categoría de precios bajos. Y si Vd. piensa dedicarse al negocio de vehículos comerciales, no deje de obtener datos sobre cada una de las representaciones de camiones del grupo Studebaker, antes de completar arreglos para la representación de cualquier marca.

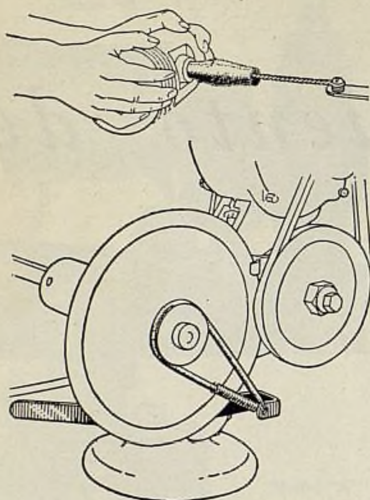
Escriba o cablegrafíe hoy mismo por datos completos sobre la lucrativa representación de camiones de la Studebaker.

THE STUDEBAKER EXPORT CORPORATION
South Bend, Indiana, E. U. A. Cables: STUDEBAKER


R.G. HUDSON

Esmerilador de Orificio de Pasador

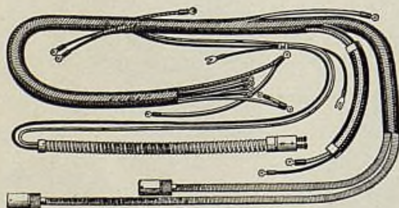
Este esmerilador tiene alimentación y tope automático. Sirve para desbastar y suavizar orificios de pasadores de émbolos, orificios de bielas, de pivotes, de cilindros de frenos hidráulicos, etc.



Produce un acabado de espejo, en perfecta alineación. Este es un producto de la Sunnen Products Co., de St. Louis, Mo., con oficina de exportación en 1841 Broadway, Nueva York. El presente escariador emplea piedras de amolar. Rebaja de 2 a 5 milésimas de pulgada por minuto. Su manejo es muy fácil.

Alambrado Completo para el Chevrolet

La Belden Mfg. Co., de Chicago, Ill., anuncia la introducción de alambrados completos para el Chevrolet. Estos juegos son iguales a los de fábrica y simplifican mucho la instalación. Hay dos alambres de tamaño 14, uno de tamaño



12 y los restantes son del No. 16. El grupo completo se vende en bonitas cajas de cartón.

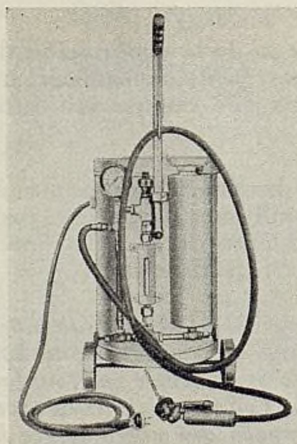
Marmita Alemite Steamer

Esta marmita, de funcionamiento por electricidad, portátil y de conveniente tamaño, se presta a diversas aplicaciones. Sirve para lavar cajas de engranajes, deshelar radiadores, carburadores, bombas de agua y otras piezas, para limpiar motores, muelles, ruedas con rayos de alambre, etc. Consta de un depósito con cabida para dos galones de agua, y de un depósito auxiliar de un galón. El depósito está rodeado por un elemento calorífico de gobierno automático. La caldera está completamente aislada, de modo que no hay disipación de calor. Puede, en efecto, llevarse esta marmita a 20 millas del taller, cuando hace mucho frío, sin que se pierda su calor.

Funciona con corriente directa o alterna, consumiendo un máximo de 18 amperios. Se suministra con 12 pies de cordón eléctrico, 8 pies de manguera de

NUEVOS PRODUCTOS

vapor, de tipo de palanca, un pitón manual con dos surtidores intercambiables, manómetro de agua, manómetro de presión, válvula automática de escape y otros accesorios necesarios. — Stewart-Warner Corp., 1826 Diversey Parkway, Chicago, Ill.

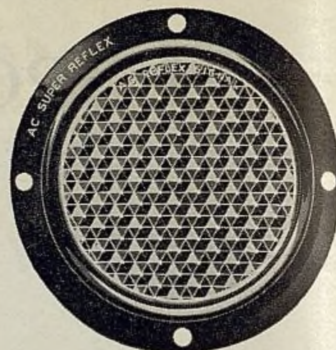


Señales Reflex

La AC Spark Plug Co., con departamento de exportación en 1775 Broadway, Nueva York, anuncia la introducción de un completo surtido nuevo de señales de reflexión indestructibles en colores rojo, verde y ámbar, que sirve para completar su surtido corriente de señales de esta clase.

Los lentes, por la superficie interior plateada, asegura reflexión y visibilidad en grado máximo. La capa de plata va protegida por una capa de cobre y una capa de laca de aluminio.

La caja en que va metido el reflector está llena de asfalto. Esto evita que el vidrio salte en caso de romperse y conserva también la fuerza de reflexión de la señal aun cuando se haya trizado o fracturado el lente. El asfalto sirve



también para proteger al plateado contra el agua.

Ensayador de Bomba de Combustible

Un aparato sencillo para el rápido ensayo del funcionamiento completo de la bomba de combustible, es uno de los más recientes productos anunciados por E. Edelmann & Co., 2332 Logan Boulevard, Chicago, Ill. No sólo indica si hay adecuada circulación de combustible por la bomba, sino que acusa también la presión exacta de la bomba. Se suministra completo, con manómetro y completo juego de adaptadores. La conexión se hace en el lado de salida de la bomba de combustible, quitando sencillamente el tapón de la válvula de la bomba.

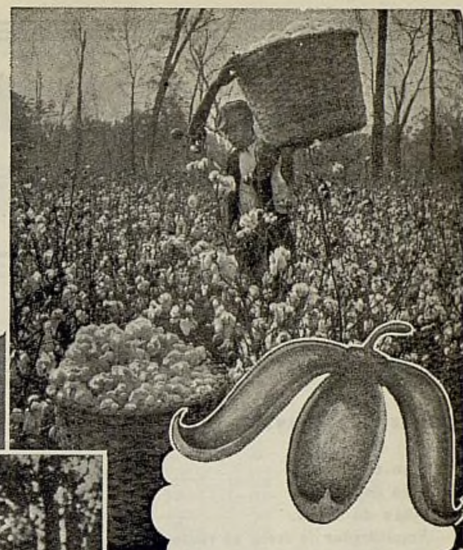
Neumático Riverside Deluxe

La Montgomery Ward & Co., de Chicago, anuncia un neumático de luxe perfeccionado, construido con la tela acordonada que generalmente se emplea en los neumáticas especiales para camiones. Resulta así de gran firmeza y resistencia, sin que por esto se sacrifique su flexibilidad y suavidad. La superficie de rodadura tiene las ranuras más profundas que permiten las normas de la industria. Hay una banda



central ancha y plana, de caucho flexible especial, para acentuar la fuerza de tracción.

Por qué son más firmes las correas Gates en V



Estas interesantes vistas lo explican

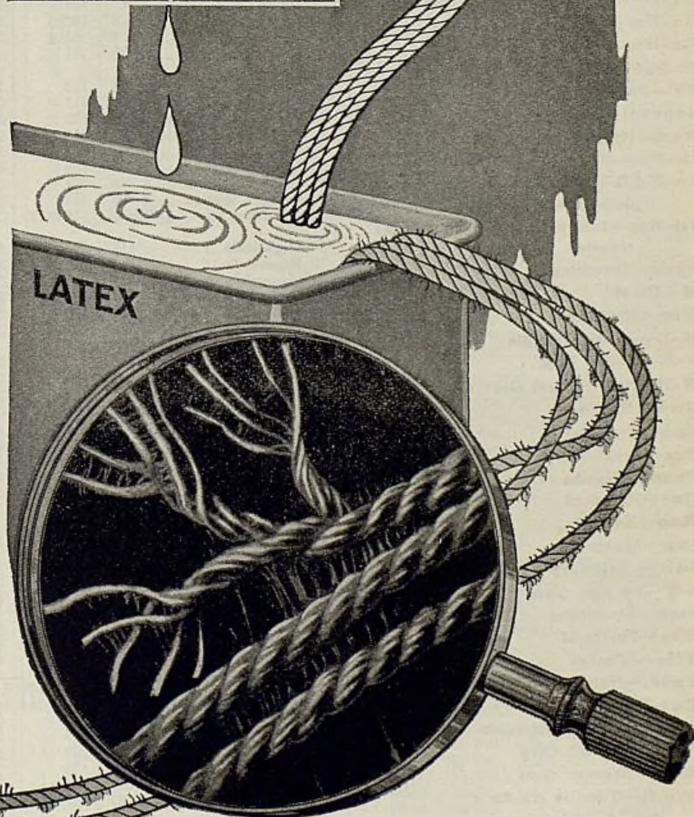


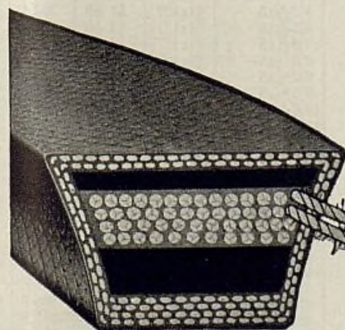
El centro o núcleo de la correa Gates en V está formado por firmes cuerdas de algodón completamente empapadas con caucho líquido puro.

En la fotografía amplificada de las cuerdas rellenas de caucho, que mostramos abajo, el caucho líquido entre las hebras se ve emanando de cada fibra de la cuerda.

Cuando estas cuerdas rellenas de caucho se vulcanizan en el centro de una correa Gates, quedan *permanentemente soldadas* a los materiales que las rodean. Las cuerdas rellenas de caucho nunca pueden soltarse o aflojarse. Por esta razón, la separación en una correa Gates en V es imposible.

La saturación de las cuerdas con caucho líquido constituye el secreto de la firmeza. Las cuerdas *secas* no pueden vulcanizarse con la misma firmeza y seguridad a los materiales que las rodean. Las correas Gates en V son las únicas correas en V construídas con cuerdas rellenas de caucho. Es por ésto que resisten el servicio más exigente. Las correas Gates en V se venden con la garantía de prolongada duración y excelente servicio.





Vista seccional de una correa moldeada Gates Vulco en V

Gates Rubber Co., Denver Colo., E. U. A.

"La fábrica más grande del mundo de correas en V"

Características Mecánicas de

ABREVIACIONES:

§—Largo total
†—Sedán de 5 pas.
†‡—Sedán de 7 pas.
§§—Amplificador de freno al vacío
††—Se aplica al Std. 7.00 x 15 en el Custom
2-P—De dos placas
A-Lite—Auto-Lite
B&B—Borg & Beck
Br-L—Brown-Lipe
C&L—Leva y palanca
Clim—Climax
Colu—Columbia
D—Dual
D-R—Delco-Remy
D-L—Detroit Lubricator
Det—Detroit Gear
D-M—Acción mecánica directa
Ex-DS—Fr. ext. en arbol trans
Ex-Fw—Fr. ext. en 4 ruedas
Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.
F—Flotante Eje
FF—Flotante
Gem—Gemmer
Hyd—Hydráulico
In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas
In-F&R—Interiores en la ruedas delanteras y traseras
In-Rw—Interiores en las ruedas traseras
Lyco—Lycoming
M—Metal
Mec—Mechanics
M-D—Disco múltiple
N-E—North East
N-P—New Process Gear Co.
Own—Propio
Opc—Opcional
Pre—Prest-O-Lite
Pump—Bomba
Roc—Rockford
Rus—Russell
Sag—Saginaw
Salis—Salisbury
S-P—De una placa
Stro—Stromberg
The—Thermoid
Tim—Timken
Univ.—Universal
Uni-Pr—Universal Products Co.
Vac—Vacío o aspiración
W-C—Warner Corp.
W-G—Warner Gear
W&R—Tornillo sin fin y rodillo dentado
W&S—Tornillo sin fin y sector
W&W—Tornillo sin fin y rueda
War—Warner Corp.
Will—Willard

	MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulgs.)	Peso		Marca	No. de cilindros	No. de cilindros-diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada	
		Pulgs.	Metros		(en lbs.)	Kilógramos			Pulgs.	Milímetros		Pulgs. Cúb.	Liters
1	Auburn "850X"	126	....	16x6.25	3607	....	Lyc.	8	3 1/16x4 3/4	....	30.00	279.9	.....
2	Auburn "850Y"	126	....	16x6.50	3720	....	Lyc.	8	3 1/16x4 3/4	....	30.00	279.9	.....
3	Auburn "652X"	119	....	17x5.50	3222	....	Lyc.	6	3 1/16x4 3/4	....	22.50	209.9	.....
4	Auburn "652Y"	119	....	16x6.25	3355	....	Lyc.	6	3 1/16x4 3/4	....	22.50	209.9	.....
5	Auburn "1250"	133	....	17x6.50	4870	....	Lyc.	12	3 1/8x4 1/4	....	46.80	391.1	.....
6	Buick "34-40"	117	2.97	6.25/16	3155	1431.1	Own	8	3 3/32x3 7/8	78x98	30.63	233	3.82
7	Buick "34-50"	119	3.02	7.00/16	3852	....	Own	82	2 31/32x4 1/4	75x108	28.2	235.3	3.86
8	Buick "34-60"	128	3.25	7.50/16	4303	....	Own	8	3 3/32x4 5/8	79x118	30.63	278.0	4.56
9	Buick "34-90"	136	3.45	7.50/16	4691	....	Own	8	3 5/16x5	84x127	35.12	344.8	5.65
10	Cadillac "355-D"	136	3.45	7.00/17	....	....	Own	8	3 3/8x4 15/16	86x125	36.4	353	5.78
11	Cadillac "370-D"	146	3.71	7.50/17	....	....	Own	12	3 1/8x4	79x102	46.9	368	6.03
12	Cadillac "452-D"	154	3.92	7.50/17	....	....	Own	16	3x4	76x102	57.5	452	7.40
13	Chevrolet "DC"	107	2.72	5.25/17	....	....	Own	6	3 5/16x3 1/2	84x89	26.3	181	2.96
14	Chevrolet "DA"	112	2.845	5.50/17	....	....	Own	6	3 5/16x4	84x102	26.3	206.8	3.39
15	Chrysler "Six"	118 & 121	2.96	6.50x16	3185	1444.4	Own	6	3 3/8x4 1/2	83x114	27.34	241.5	3.66
16	Chrysler "Airflow 8"	123	3.13	7.00x16	4160	1886.6	Own	8	3 1/4x4 1/2	83x105	33.80	298.6	4.49
17	‡Chrysler "Airflow Imp."	128	3.25	7.50x16	4210	1909.2	Own	8	3 1/4x4 7/8	89x127	33.80	323.5	6.31
18	Continental Red Seal	102	2.59	17x5.25	2220	1007.0	Own	4	3 3/8x4	85x102	18.22	143.1	2.34
19	Cord L-29	137 3/4	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lyco	8	3 1/4x4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.89
20	Cunningham V-9	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Own	8	3 7/8x5	99x127	48.05	471.0	7.72
21	De Soto "Airflow"	115 1/2	2.93	6.50x16	3580	1623.5	Own	6	3 3/8x4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.66
22	Dodge "DR"	117	2.96	6.25x16	3000	1360.5	Own	6	3 1/4x4 3/8	83x111	25.35	217.8	3.57
23	Dodge "DS"	121	3.07	6.25x16	3000	1360.5	Own	6	3 1/4x4 3/8	83x111	25.35	217.8	3.57
24	Dodge "7-P"	125	3.18	6.25x16	3000	1360.5	Own	6	3 1/4x4 3/8	83x111	25.35	217.8	3.57
25	Duesenberg "St. 8"	142 1/2	3.62	7.00/19	4550	2063.8	Own	8	3 3/4x4 3/4	95x121	45.00	420.0	6.88
26	Duesenberg "St. 8"	153 1/2	3.91	7.00/19	4625	2097.7	Own	8	3 3/4x4 3/4	95x121	45.00	420.0	6.88
27	Du Pont "G"	141	3.59	6.50/20	......	....	Own	8	3 3/8x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
28	Ford "8"	112	2.84	5.50/17	2575	1167.9	Own	8	3 1/16x3 3/4	78x95	30.00	221.0	3.62
29	‡Franklin "Olympic"	118	3.00	6.00/17	3645	1647.7	Own	6	3 1/2x4 3/4	89x121	29.40	274.0	4.49
30	Franklin Superchrged Air'n	132	3.35	7.00/17	4520	2050.2	Own	6	3 1/2x4 3/4	89x121	29.40	274.0	4.49
31	Franklin Supercharged 12	144	3.66	7.50/17	5650	2562.8	Own	12	3 1/4x4	83x102	50.70	398.0	6.52
32	Graham 6-"68"	116	2.94	16x6.00	3120	1415.2	Own	6	3 1/4x4 1/2	83x114	25.35	224.0	3.67
33	Graham 8-"67"	123	3.12	16x6.50	3410	1546.7	Own	8	3 1/8x4	79x102	31.25	245.4	4.02
34	Graham Custom 8-"69"	123	3.12	16x7.00	3600	1592.9	Own	8	3 1/4x4	83x102	33.80	265.4	4.34
35	Graham Special 8-"69"	123	3.12	16x6.50	3475	1576.2	Own	8	3 1/4x4	83x102	33.80	265.4	4.34
36	‡Hudson "Eight"	116 & 123	2.95&3.13	16x6.25 & 16x6.50	......	....	Own	8	3x4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.17
37	Hupmobile "417"	117	2.96	16x6.00	3040	....	Own	6	3 1/2x3 7/8	89x92	29.42	224.0	3.67
38	Hupmobile "421J"	121	3.07	16x6.50	3325	....	Own	6	3 1/2x4 1/4	89x108	29.42	245.3	4.02
39	Hupmobile "427"	127 1/2	3.23	16x7.00	3605	....	Own	8	3 3/16x4 3/4	81x121	32.51	303.2	4.97
40	Hupmobile "421"	121	3.07	17x6.00	3230	1492.3	Own	6	3 3/8x4 1/4	85x108	27.34	228.1	3.72
41	Hupmobile "422"	122	3.10	17x6.00	3650	1655.6	Own	8	3x4 5/8	76x118	28.80	261.5	4.28
42	Hupmobile "426"	126	3.20	17x6.50	3845	1743.9	Own	8	3 3/16x4 3/4	81x121	32.51	303.2	4.97
43	Lafayette (Nash) "110"	113	2.87	5.50x17	3030	....	Own	6	3 1/4x4 3/8	83x111	25.35	217.76	3.57
44	La Salle "350-D"	119	3.023	7.00/16	......	....	Own	8	3x4 1/4	76x108	28.8	240.3	3.94
45	‡Lincoln "V12-145"	145	3.68	18x7.50	5790	2626.3	Own	12	3 1/8x4 1/2	83x111	46.8	414.0	7.34
46	‡Lincoln "V12-136"	136	3.45	18x7.00	5270	2390.4	Own	12	3 1/8x4 1/2	76x114	46.8	414.0	6.26
47	‡Marmon "16"	145	3.68	7.00/18	5360	2431.2	Own	16	3 1/8x4	79x102	62.50	490.8	8.04
48	‡Nash "1220"	116	2.95	5.50x17	3370	1596.6	Own	6	3 3/8x4 3/8	85x111	27.34	234.0	3.82
49	‡Nash "1280"	121	3.07	6.50x16	3540	1673.7	Own	8	3 1/8x4 1/4	79x108	31.25	260.8	4.27
50	‡Nash "1290"	133 & 142	3.38	17x7.00	4330	1964.1	Own	8	3 3/8x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
51	Oldsmobile "F-34"	114	2.896	5.50/17	......	....	Own	6	3 5/16x4 1/8	84x105	26.3	213.3	3.50
52	Oldsmobile "L-34"	119	3.023	7.00/16	......	....	Own	8	3x4 1/4	76x108	28.8	240.3	3.94
53	‡Packard 8 "1100"	129 1/4	3.28	17x7.00	4640	2104.9	Own	8	3 3/16x5	81x127	32.50	320.0	5.24
54	‡Packard 8 "1101"	136 1/4	3.46	17x7.00	4660	2113.9	Own	8	3 3/16x5	81x127	32.50	320.0	5.24
55	‡†Packard 8 "1102"	141 1/4	3.59	17x7.00	4945	2243.0	Own	8	3 3/16x5	81x127	32.50	320.0	5.24
56	‡Packard Super 8 "1103"	134 7/8	3.43	17x7.00	4890	2218.1	Own	8	3 1/2x5	89x127	39.20	384.8	6.30
57	Packard Super 8 "1104"	141 7/8	3.60	17x7.00	4985	2261.2	Own	8	3 1/2x5	89x127	39.20	384.8	6.30
58	‡†Packard Super 8 "1105"	146 7/8	3.73	17x7.00	5245	2379.1	Own	8	3 1/2x5	89x127	39.20	384.8	6.30
59	‡Packard 12 "1107"	141 7/8	3.60	17x7.50	5530	2508.4	Own	12	3 7/16x4	87x102	56.72	445.5	7.30
60	‡†Packard 12 "1108"	146 7/8	3.73	17x7.50	5700	2585.5	Own	12	3 7/16x4	87x102	56.72	445.5	7.30
61	Pierce-Arrow "840A"	138 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17	......	....	Own	12	3 1/2x4	89x102	58 80	462.0	7.57
62	Pierce-Arrow "1240A"	138 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17	......	....	Own	12	3 1/2x4	89x102	58.80	462.0	7.57
63	Pierce-Arrow "1248A"	147	3.7	7.00x17	......	....	Own	12	3 3/8x4	83x102	54.60	429.0	7.03
64	Pierce-Arrow "836A"	136	3.4	7.00x17	......	....	Own	8	3 1/2x4 3/4	89x121	39.20	366.0	6.00
65	Plymouth "Standard Six"	108	2.73	5.25x17	2710	1228.9	Own	6	3 1/8x4 3/8	79x105	23.44	201.3	3.11
66	Plymouth "Six"	108	2.73	5.25x17	2710	1228.9	Own	6	3 1/8x4 3/8	79x105	23.44	201.3	3.11
67	Plymouth "De Luxe Six"	114	2.90	6.00x16	2860	1297	Own	6	3 1/8x4 3/8	79x105	23.44	201.3	3.11
68	Pontiac "603"	117 1/4	2.978	6.00/17	......	....	Own	8	3 3/16x3 1/2	81x89	32.6	223.4	3.66
69	Reo "S-4 Flying Cloud"	118	2.97	6.50/16	......	....	Own	6	3 3/8x5	85x127	27.34	268.0	4.40
70	Reo "Royale N-33"	131	3.33	6.50/18	......	....	Own	8	3 3/8x5	85x127	36.45	358.0	5.87
71	Reo "Royale Customs"	135	3.43	6.50/18	......	....	Own	8	3 3/8x5	85x127	36.45	358.0	5.87
72	Studebaker "Spec. Dict. 6"	113	2.87	17x5.50	2895	1374.1	Own	6	3 1/4x4 1/8	83x105	25.4	205.3	3.77
73	Studebaker "Dictator Six"	113	2.87	17x5.50	2900	1501.3	Own	6	3 1/4x4 1/8	83x105	25.4	205.3	3.77
74	Studebaker Com'r "8"	119	3.02	17x6.00	3300	1535.0	Own	8	3 1/16x3 3/4	78x95	30.00	221.0	3.87
75	Studebaker Pres "8"	123	3.13	17x6.50	3480	1651.0	Own	8	3 1/16x4 1/4	78x108	30.00	250.4	4.11
76	Stutz "SV16"	134 1/2&145	3.41&3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own	8	3 3/8x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
77	Stutz "DV32"	134 1/2&145	3.41&3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own	8	3 3/8x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
78	Terraplane-Autoplano	112	2.84	17x5.50	......	....	Own	6	3x5	76x127	21.6	212.0	3.30
79	Terraplane-Autoplano	116	2.95	17x6.00	......	....	Own	6	3x5	76x127	21.6	212.0	3.30
80	‡Willys Overland-4 "77"	156§	3.96	17x5.00	2136	968.8	Own	4	3 1/8x4 3/8	79x111	15.63	134.2	2.20

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

Compresiones	Sistema de Combustible: Marca del carburador	Diámetro (pulg.)	Tipo de alimentación	Marca del generador y motor de arranque	Marca del sistema de encendido	Acumulador: Marca	Voltaje y Amperios-hora	Embrague: Tipo	Embrague: Marca	Marca del cambio de marcha	Universales: Tipo	Universales: Marca	Eje Trasero: Marca del trasero	Tipo	Desmultiplicaciones de engranajes	De Pie: Tipo y locación	Aplicación	De mano y locación	Marca del eje delantero	Mecanismo de dirección: Marca	Tipo	
5.3	Strom	1½	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-105	S-P	Long	Det	M	Mec	Col	½F	4.5	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Ross	C&R	1
6.2	Strom	1d	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-105	S-P	Long	Det	M	Mec	Col	½F	5.-13.4d	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Ross	C&R	2
6.2	Carter	1¼	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-90	S-P	Long	W-G	M	Mec	Col	½F	4.4	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Ross	C&R	3
6.2	Carter	1¼	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-90	SP	Long	W-G	M	Mec	Col	½F	5.1-3.4d	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Ross	C&R	4
5.7	Strom	2-1¼	Pump	D-R	D-R	USL	6-121	2-P	Long	Det	M	Mec	Col	½F	4.5-3.04d	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Ross	C&R	5
5.45	Marvel	1 3/16	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	½ F	4.33	In-Fw	D-M	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	6
5.25-1	Marvel	1 3/16d	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	½ F	4.89	In-Fw	D-M§§	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	7
5.25-1	Marvel	1 5/16d	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-120	S-P	Own	Own	M	Own	Own	¾ F	4.7	In-Fw	D-M§§	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	8
4.95-1	Marvel	1⅜d	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-135	2-P	Own	Own	M	Own	Own	¾ F	4.36	In-Fw	D-M§§	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	9
6.25-1	D-L	2	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-130	M-D	Own	Own	M	Own	Own	¾ F	4.60	In-Fw	D-M§§	In-Rw	ISFR	Sag	W&R	10
6.00-1	D-L	1½d	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-160	M-D	Own	Own	M	Own	Own	¾ F	4.80	In-Fw	D-M§§	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	11
6.00-1	D-L	1½d	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-190	M-D	Own	Own	M	Own	Own	¾ F	4.64	In-Fw	D-M§§	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	12
5.35-1	Carter	1¼	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-86	S-P	Own	Own	M	Own	Own	½ F	4.11	In-Fw	D-M	In-F&R	Own	Own	W&S	13
5.45-1	Carter	1¼	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-90	S-P	Own	Own	M	Own	Own	½ F	4.11	In-Fw	D-M	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	14
5.4	B & B	1½	Pump	D-R	D-R	Wil	6-121	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.11	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	15
6.5	Strom	1¼	Pump	D-R	D-R	Wil	6-140	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.3	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	16
6.5	Strom	1¼	Pump	D-R	D-R	Wil	6-140	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.3	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Gem	W&R	17
5.05	Marvel	1⅞	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-	S-P	Roc	War	M	Spicer	N-P	½ F	4.33	In-Fw	D-M	In-Fw	N-P	Jac	W&S	18
5.25	Schebler	1¼	Pump	D-R	D-R	USL	6-104	S-P	Long	Det	M	U&M	Col	F F	4.80	In-Fw	Hyd	In-Rw	Col	Gem	W&R	19
5.00	Strom	1¼d	Vac	Delco	N-E	Wil	6-132	M-D	Own	Own	M	Mec	Tim	½ F	4.25	In-Fw	D-M	In-Fw	Tim	Ross	C&L	20
6.2	B&B	1½	Pump	D-R	D-R	Wil	6-117	S-P	B&B	Own	M	Uni	Own	½ F	4.3	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	21
5.6	Strom	1¼	Pump	D-R	D-R	Wil	6- 90	S-P	B&B	Own	M	Uni-Pr	Own	½ F	4.38	In-Fw	Hyd	Ex-DS	ISFW	Own	W&R	22
5.6	Strom	1¼	Pump	D-R	D-R	Wil	6- 90	S-P	B&B	Own	M	Uni-Pr	Own	½ F	4.38	In-Fw	Hyd	Ex-DS	ISFW	Own	W&R	23
5.6	Strom	1¼	Pump	D-R	D-R	Wil	6- 90	S-P	B&B	Own	M	Uni-Pr	Own	½ F	4.38	In-Fw	Hyd	Ex-DS	ISFW	Own	W&R	24
5.20	Schebler	1½d	Pump	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col	½ F	Opt	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Col	Ross	C&L	25
5.20	Schebler	1½d	Pump	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col	½ F	Opt	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Col	Ross	C&L	26
5.30	Schebler	1¾	Pump	D-R	D-R	Exide	6-115	M-D	Long	War	M	Cli	Col	½ F	4.00	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Col	Ross	C&L	27
6.33	Strom	1d	Pump	Own	Own	Own	6- 96	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	¾ F	4.11	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&S	28
5.12	Strom	1½	Pump	D-R	D-R	Wil	6-102	S-P	Long	Own	M	Spicer	......	½ F	4.3	In-FW	Hyd	Ex-DS	......	Ross	W&R	29
5.12	Strom	1½	Pump	D-R	D-R	Wil	6-135	S-P	Long	War	M	Spicer	Own	½ F	4.72	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Ross	W&R	30
5.20	B&B	1½	Pump	D-R	D-R	Wil	6-117	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.30	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Gem	W&W	31
6.50	Strom	1¼	AC Pump	D-R	D-R	Wil	6-84	S-P	Long	W-G	M	Spicer	Spicer	½ F	4.27	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Spicer	Ross	C&L	32
6.70	Strom	1½	AC Pump	D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Long	W-G	M	Spicer	Spicer	½ F	4.27	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Spicer	Ross	C&L	33
6.70	Strom	1½	AC Pump	D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Long	W-G	M	Spicer	Spicer	½ F	4.27	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Spicer	Ross	C&L	34
6.70	Strom	1½	AC Pump	D-R	D-R	Wil	6-100	S-P	Long	W-G	M	Spicer	Spicer	½ F	4.27	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Spicer	Ross	C&L	35
5.75	Carter	1¼	AC Pump	A-Lite	A-Lite	Exide	6-120	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.11	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&Sand W&R	36
5.32	Strom	1½	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-100	S-P	B&B	W-G	M	Uni	Spicer	½ F	4.36	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	37
5.75	Strom	1½	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-113	S-P	B&B	W-G	M	Uni	Spicer	½ F	4.45	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	38
5.80	Strom	......	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-121	S-P	......	W-G	M	......	Spicer	½ F	4.45	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	39
5.75	Carter	1¼	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-121	S-P	B&B	W-G	M	Spicer	Spicer	½ F	4.72	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Ross	C&L	40
5.47	Strom	1¼d	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-121	S-P	B&B	W-G	M	Uni-Pr	Own	½ F	4.36	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	41
5.34	Strom	1¼d	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	6-121	S-P	Long	Det	M	Uni-Pr	Own	½ F	4.36	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	42
5.54	Marvel	1¼	AC Pump	A-Lite	A-Lite	Globe	6-110	S-P	B&B	Own	M	......	......	½ F	4.7	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	43
6.50-1	Strom	1d	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-114	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.78	In-Fw	Hyd	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	44
6.1	Strom	1 7/16	Pump	A-Lite	A-Lite	Exide	6-135	S-P	Long	Own	M	Spicer	Tim	F F	4.58	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Tim	Own	W&R	45
6.1	Strom	1 7/16	Pump	A-Lite	A-Lite	Exide	6-135	S-P	Long	Own	M	Spicer	Tim	FF	4.58	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Tim	Own	W&R	46
5.75	Strom	1½d	Pump	D-R	D-R	Exide	6-153	2-P	Rus	Mun	M	Spicer	Sal	½ F	3.78	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Sal	Ross	C&L	47
5.25	Strom	1½	AC Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-115	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	½ F	4.44	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	48
5.25	Strom	1¼d	AC Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-133	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	½ F	4.1	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	49
5.7-1	Strom	1¼	AC Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-152	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	½ F	4.43	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&R	50
5.7-1	Strom	1¼	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.55	In-Fw	Hyd	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	51
	Strom	1d	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-114	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.78	In-Fw	Hyd	In-Rw	ISFW	Sag	W&R	52
6.00	Strom	1⅛	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.36	In-Fw	D-M§§	In-FW	Own	Gem	W&R	53
6.00	Strom	1⅛	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.36	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Own	Gem	W&R	54
6.00	Strom	1⅛	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.69	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Own	Gem	W&R	55
6.00	Strom	2 1/16	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.41	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Own	Gem	W&R	56
6.00	Strom	2 1/16	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.41	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Own	Gem	W&R	57
6.00	Strom	2 1/16	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.41	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Own	Gem	W&R	58
6.00	Strom	1 1/16	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.41	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Own	Gem	W&R	59
6.00	Strom	1 1/16	Pump	Dyn	N-E	Pre	6-144	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.69	In-Fw	D-M§§	In-Fw	Own	Gem	W&R	60
6.00	Strom	1 11/16	Pump	D-R	D-R	Wil	5-160	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.58	In-Fw	D-M**	In-Fw	Own	Ross	C&L	61
6.00	Strom	1 11/16	Pump	D-R	D-R	Wil	5-160	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.58	In-Fw	D-M**	In-Fw	Own	Ross	C&L	62
6.00	Strom	1 11/16	Pump	D-R	D-R	Wil	5-160	S-P	Long	Own	M	Uni-Pr	Own	FF	4.42	In-Fw	D-M**	In-Fw	Own	Ross	C&L	63
5.50	Strom	1 11/16d	Pump	D-R	D-R	Wil	5-140	S-P	Long	Own	M	Uni-Pr	Own	FF	4.28	In-Fw	D-M**	In-Fw	Own	Ross	C&L	64
5.8	B & B	1¼	Pump	D-R	D-R	Wil	6-84	S-P	B&B	Own	M	Uni	Own	½ F	4.11	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Own	W&R	65
5.8	B & B	1¼	Pump	D-R	D-R	Wil	6-84	S-P	B&B	Own	M	Uni	Own	½ F	4.11	In-Fw	Hyd	Ex-DS	ISFW	Own	W&R	66
5.8	B & B	1¼	Pump	D-R	D-R	Wil	6-84	S-P	B&B	Own	M	Uni	Own	½ F	4.37	In-Fw	Hyd	Ex-DS	ISFW	Own	W&R	67
6.2-1	Carter	1¼	AC Pump	D-R	D-R	Delco	6-107	S-P	Own	Own	M	Own	Own	½ F	4.55	In-Fw	D-M	In-F&R	ISFW	Sag	W&R	68
5.4	Strom	1½	Pump	D-R	D-R	Wil	6-102	S-P	Own	Own	N.B.	Spicer	Own	½ F	4.30	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Ross	C&L	69
5.30	Schebler	1¼d	Pump	D-R	D-R	Wil	6-136	2-P	Long	Own	M	Det	Own	½ F	4.42	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Ross	C&L	70
5.30	Schebler	1¼d	Pump	D-R	D-R	Wil	6-136	2-P	Long	Own	M	Det	Own	½ F	4.42	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Own	Ross	C&L	71
6.3-1	Strom	1¼	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	5¾-102	S-P	B&B	W-G	N.B.	Mec	Spicer	½ F	4.55	In-Fw	D-M*	In-Fw	Own	Ross	C&L	72
6.3-1	Strom	1¼	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil	5¾-102	S-P	B&B	W-G	N.B.	Mec	Spicer	½ F	4.55	In-Fw	D-M*	In-Fw	Own	Ross	C&L	73
6.3-1	Strom	1½	Pump	D-R	D-R	Wil	5¾-102	S-P	Long	W-G	N.B.	Mec	Spicer	½ F	4.82	In-Fw	D-M*	In-Fw	Own	Ross	C&L	74
6.3-1	Strom	1¼d	Pump	D-R	D-R	Wil	5¾-136	S-P	Long	W-G	N.B.	Mec	Spicer	½ F	4.7	In-Fw	D-M*	In-Fw	Own	Ross	C&L	75
5.50	Zenith	1¼d	Vac	D-R	D-R	Pre	6-170	2-P	Long	Mun	M	Mec	Tim	½ F	Opt	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Tim	Gem	W&R	76
5.00	Strom	1¼d	Pump	D-R	D-R	Pre	6-170	2-P	Long	Mun	M	Mec	Tim	½ F	Opt	In-Fw	Hyd	Ex-DS	Tim	Gem	W&R	77
5.75	Carter	1¼	Pump	A-Lite	A-Lite	Nat	6-100	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.11	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&S	78
6.25	Carter	1¼	Pump	A-Lite	A-Lite	Nat	6-100	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	½ F	4.11	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Gem	W&S	79
5 13	Tillotson	1⅛	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-96	S-P	Roc	Own	M	Uni-Pr	Own	½ F	4.30	In-Fw	D-M	In-Fw	Own	Sag	W&S	80

Precios y Estilos de Carrocería

AUBURN

Standard Six

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$695
5-p	Sedan	745
	Cabriolet	795

Custom Six

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$795
5-p	Sedan	845
5-p	Phaeton Sedan	945
	Cabriolet	895

Standard Eight

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$945
5-p	Sedan	995
	Cabriolet	1,045

Custom Eight

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Brougham	$1,075
5-p	Sedan	1,125
5-p	Phaeton Sedan	1,225
	Cabriolet	1,175

BUICK

"34-40" (117 in.—2.97 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Bus. Coupe with Deck	$795
4-p	Sport Coupe (R-S)	855
5-p	4-door Sedan	895
5-p	2-door Tour. Sedan (with Trunk)	865
5-p	4-door Club Sedan (with Trunk)	925
470	Chassis	615

"34-50" (119 in.—3.02 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Business Coupe	$1,110
4-p	Conv't Sport Coupe (R-S)	1,230
4-p	Sport Coupe (R-S)	1,145
5-p	4-door Sedan	1,190
5-p	Victoria Coupe (with Trunk)	1,160
570	Chassis	885

"34-60" (128 in.—3.25 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Club Sedan (with Trunk)	$1,465
4-p	Conv't. Coupe (R-S)	1,495
4-p	Sport Coupe (R-S)	1,375
5-p	Sedan 4-door	1,425
5-p	Victoria Coupe (with Trunk)	1,395
5-p	Conv't. Phaeton (with Trunk)	1,675
670	Chassis	995

"34-90" (136 in.—3.45 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$2,055
7-p	Limousine Sedan	2,175
5-p	Club Sedan (with Trunk)	1,965
4-p	Convertible Coupe (R-S)	1,945
4-p	Sport Coupe (R-S)	1,875
5-p	Sedan 4-door	1,945
5-p	Victoria Coupe	1,895
5-p	Convt'. Phaeton (with Trunk)	2,145
900	Chassis	1,195

CADILLAC—LA SALLE

350 (119 in.—3.62 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-4-p	Coupe	$1,595
2-4-p	Convertible Coupe	1,695
5-p	Sedan	1,695
5-p	Club Sedan	1,695
....	Chassis	1,350

CADILLAC

355-D Series 10 (128 in.—3.25 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-4-p	Coupe	$2,545
2-4-p	Convertible Coupe	2,645
5-p	Convertible Sedan	2,845
5-p	Town Coupe	2,695
5-p	Sedan	2,645
5-p	Town Sedan	2,695
....	Chassis	2,075

355-D Series 20 (136 in.—3.45 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-4-p	Coupe	$2,745
2-4-p	Convertible Coupe	2,845
5-p	Convertible Sedan	3,045
5-p	Sedan	2,845
5-p	Town Sedan	2,895
7-p	Sedan	2,995
7-p	Imperial Sedan	3,145
....	Chassis	2,175

355-D Fleetwood Bodies (146 in.—3-71 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$3,495
5-p	Town Sedan	3,545
7-p	Sedan	3,645
7-p	Limousine	3,845
5-p	Imperial Cabriolet	3,895
7-p	Imperial Cabriolet	4,045
....	Chassis	2,500

370-D (146 in.—3.71 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$4,195
5-p	Town Sedan	4,245
7-p	Sedan	4,345
7-p	Limousine	4,545
5-p	Imperial Cabriolet	4,595
7-p	Imperial Cabriolet	4,745
....	Chassis	3,200

452-D (154 in.—3.92 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
	Chassis	$5,885
5-p	Sedan	6,950
5-p	Town Sedan	7,000
7-p	Sedan	7,100
7-p	Limousine	7,300
5-p	Imperial Cabriolet	7,350
7-p	Imperial Cabriolet	7,500

Note: Special V-Front Fleetwood Bodies Available on 146 in. W. B. 355-D and 370-D Chassis, also on 154 in. W. B. 452-D Chassis.

CHEVROLET

Standard "DC" (107 in.—2.72 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coach	$495
2-p	Business Coupe	485
5-p	Phaeton	495
2-4-p	Sport Roadster	465
....	Chassis	335

Master "DA" (112 in.—2.845 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-4-p	Sport Roadster	$540
2-4-p	Deluxe Sport Roadster	557
2-4-p	Cabriolet	665
2-4-p	Deluxe Cabriolet	682
2-p	Coupe 5 Windows	560
2-p	Deluxe Coupe 5 Windows	577
2-p	Sport Coupe	600
2-p	DeLuxe Sport Coupe	617
5-p	Coach	580
5-p	De Luxe Coach	597
5-p	Sedan	640
5-p	De Luxe Sedan	657
5-p	Town Sedan (2 Dr. with Trunk)	615
5-p	De Luxe Town Sedan (2 Dr. with Trunk)	632
....	Chassis	385
5-p	Close Coupled Sedan (with Trunk)	675
5-p	De Luxe Close Coupled Sedan (with Trunk)	692

CHRYSLER

"Six" (117 in.—2.96 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe	$781
2-4-p	De Luxe Coupe	854
2-4-p	Conv. Coupe	890
5-p	2-door Brougham	799
5-p	Sedan	861

Deluxe (121 in.—3.07 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$940
5-p	Conv. Sedan	1,010

"Airflow 8" (123 in.—3.13 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coupe	$1,380
6-p	2-door Brougham	1,380
6-p	Sedan	1,380
6-p	Town Sedan	1,380

"Airflow Imperial" (128 in.—3.25 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coupe	$1,657
6-p	Sedan	1,657
6-p	Town Sedan	1,657

CONTINENTAL

"Beacon" (102 in.—2.60 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Business Coupe	$425
....	Sedan 2-door	445
....	DeLuxe Coupe	485
....	DeLuxe 4-door Sedan	495

CORD—"Front Drive"

(137½ in.—3.49 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,395
5-p	Brougham	2,395
5-p	Conv't Phaeton Sedan	2,595
2-4-p	Cabriolet	2,495

CUNNINGHAM

Complete range of body models available, listing in price from $7,500 to $13,500.

DE SOTO

"Airflow" (115½ in.—2.93 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coupe	$1,028
6-p	Sedan	1,028
6-p	Town Sedan	1,028
6-p	2-door Brougham	1,028

DODGE

"Six" (117 in.—2.96 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Business Coupe	$682
....	Rumble Seat Coupe	733
5-p	Sedan 2-door	733
5-p	Sedan 4-door	782
....	Convertible Coupe	782

"Custom" (121 in.—3.07 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Convertible Sedan	$892
5-p	Brougham	863

(125 in.—3.18 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$988

DUESENBERG

(142½ in.—3.62 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Chassis	$9,500

(153½ in.—3.91 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Chassis	$9,500

DU PONT

(125 in.—3.18 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Chassis	$4,000

(141 in.—3.59 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Chassis	$4,000

(146½ in.—3.72 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Chassis	$5,000

FORD

"Mod. 40—4 cyl." (112 in.—2.84 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Phaeton	$495
5-p	Tudor Sedan	495
2-p	Coupe	480
5-p	Fordor Sedan	550
2-p	DeLuxe Roadster R-S	500
5-p	DeLuxe Phaeton	525
5-p	DeLuxe Tudor Sedan	535
2-p	DeLuxe Coupe 3 or 5 window	520
2-4-p	Cabriolet R-S	565
5-p	DeLuxe Fordor Sedan	590
4-p	Victoria	575

"Mod. 40—8 cyl." (112 in.—2.84 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Tudor Sedan	$520
2-p	Coupe 5 window	505
5-p	Fordor Sedan	575
2-p	DeLuxe Roadster R-S	525
5-p	Phaeton	520
5-p	DeLuxe Phaeton	550
5-p	DeLuxe Tudor Sedan	560
2-p	DeLuxe Coupe 3 or 5 window	545
2-4-p	Cabriolet R-S	590
5-p	DeLuxe Fordor Sedan	615
4-p	Victoria	600

FRANKLIN

"Supercharged Airman" (132 in.—3.35 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,185
5-p	Sedan, Oxford	2,245
7-p	Sedan	2,385
5-p	Club Sedan	2,285
7-p	Limousine	2,585

"Supercharged Twelve" (144 in.—3.66 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,885
7-p	Sedan	2,985
5-p	Club Brougham	2,885
7-p	Limousine	3,185

"Olympic" (118 in.—3.00 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$1,435
2-p	Coupe	1,435
2-4-p	Conv't Coupe	1,550

GRAHAM

Standard 6—"68" (116 in.—2.94 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Bus. Coupe	$695
3-5-p	Coupe	765
6-p	Sedan	775
6-p	Sedan with trunk	810
3-5-p	Conv. Coupe	845

DeLuxe 6—"68" (116 in.—2.94 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Bus. Coupe	$805
3-5-p	Coupe	855
6-p	Sedan	855
6-p	Sedan with trunk	890

Special 8—"67" (123 in.—3.12 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Bus. Coupe	$875
3-5-p	Coupe	925
6-p	Sedan	925
6-p	Sedan with trunk	960
3-5-p	Conv. Coupe	995

Supercharged Special 8 "69" (123 in.—3.12 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Bus. Coupe	$1045
3-5-p	Coupe	1095
6-p	Sedan	1095
6-p	Sedan with trunk	1130
3-5-p	Conv. Coupe	1165

Standard 8—"67" (123 in.—3.12 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Bus. Coupe	$965
3-5-p	Coupe	1015
6-p	Sedan	1015
6-p	Sedan with trunk	1050

Custom 8—"69" (123 in.—3.12 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
3-p	Bus. Coupe	$1245
3-5-p	Coupe	1295
6-p	Sedan	1295
6-p	Sedan with trunk	1330
3-5-p	Conv. Coupe	1295

HUDSON

"Eight—Challenger" (116 in.—2.95 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coach	$705
5-p	Sedan	765
4-p	Coupe	735
2-p	Coupe	685
....	Conv. Coupe	800

"Eight—Special" (116 in.—2.95 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coach	$745
5-p	Sedan	805
4-p	Coupe	775
2-p	Coupe	725
....	Conv. Coupe	835

"De Luxe"

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coach	$835
5-p	Sedan	895
4-p	Coupe	855
2-p	Coupe	815

"Major De Luxe" (123 in.—3.12 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Club Sedan	$1,070
5-p	Brougham	1,145

HUPMOBILE

"417" (117 in.—2.97 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$795
5-p	DeLuxe Sedan	845
2-4-p	Coupe (Rumble Seat)	795
5-p	Touring Sedan	845
2-4-p	Deluxe Coupe	845
5-p	Deluxe Touring Sedan	895

"421" (121 in.—3.07 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-4-p	Coupe (Rumble Seat)	$795
5-p	Sedan	895
5-p	Victoria	860
	Cabriolet-Roadster	895

"421 J" (121 in.—3.07 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	Sedan	$1,095
3-p	Coupe (Rumble Seat)	1,195
5-p	Victoria	1,115

"422" (122 in.—3.10 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-4-p	Coupe (Rumble Seat)	$945
5-p	Sedan	1,045
5-p	Victoria	1,010
....	Cabriolet-Roadster	1,045

"426" (126 in.—3.20 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-4-p	Coupe (Rumble Seat)	$1,045
5-p	Sedan	1,145
5-p.	Victoria	1,110
....	Cabriolet-Roadster	1,145

"427" (127 in.—3.22 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	Sedan	$1,245
3-p	Coupe (Rumble-Seat)	1,345
5p	Victoria	1,265

LAFAYETTE

"Special"

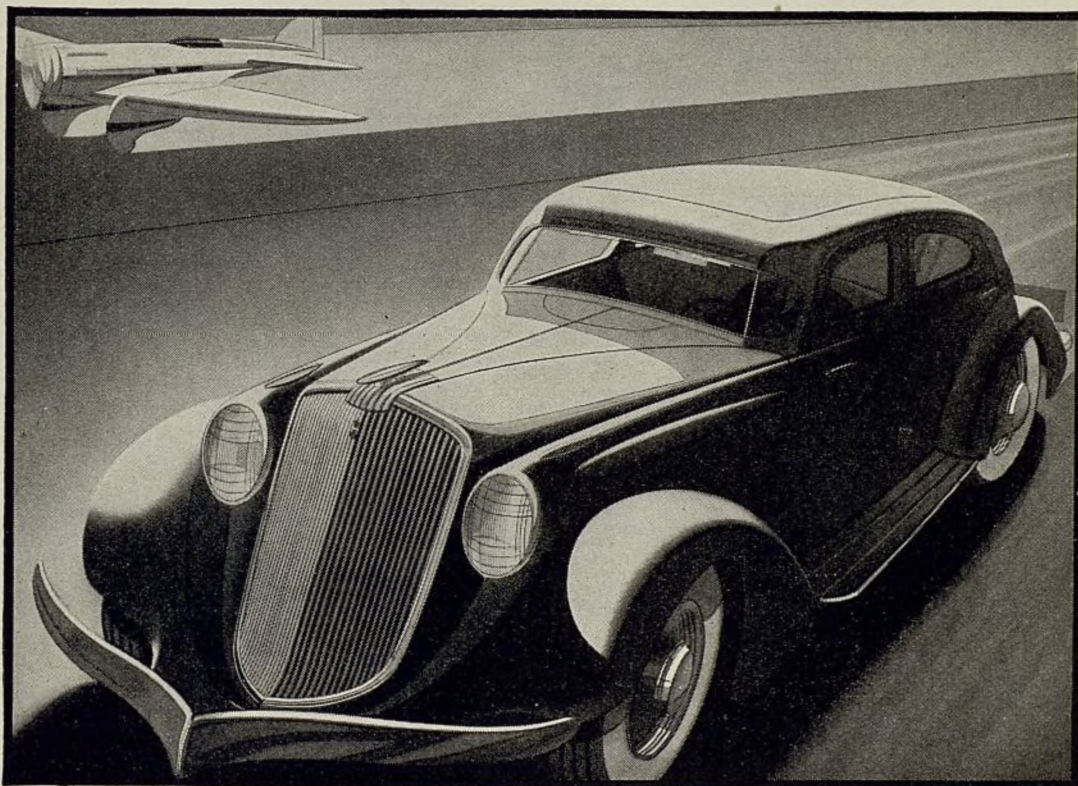
PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$655
2-p	Coupe	625
4-p	Coupe	665
5-p	Sedan Brougham	715
5-p	Touring Sedan	675

"Standard"

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	2-Door Sedan	$585
5-p	Sedan	635
5-p	Brougham	665

ABREVIACIONES: *—Con asiento auxiliar. W. B.—Entre ejes. R-S—Asiento auxiliar trasero. §—Largo total. ‡—Incluye parachoques.

LA LINEA AERODINAMICA CREA NUEVOS ARGUMENTOS DE VENTA PARA LOS AGENTES DE HUPMOBILE



EL PRIMERO . . . una visión completa. Cuando el interesado se sienta detrás del volante de un Hupmóbile Aerodinámico, puede ver perfectamente a su alrededor. Tiene una visión panorámica, libre de obstrucciones, cual si se encontrara maniobrando un aeroplano, gracias al nuevo parabrisa del tipo de timonera.

EL SEGUNDO . . . que no importa cómo sean los caminos ni a qué velocidad vaya el coche, todo el que conduzca un Hupmóbile tendrá una sensación de deslizamiento rayana en vuelo, como jamás habrá experimentado en ningún otro automóvil. Son cinco las razones principales que contribuyen a esta marcha extraordinariamente suave y cómoda del coche — cinco características importantes que dan al Hupmóbile la "Suspensión Coordinada" que permite tal funcionamiento — características que a no dudar, serán copiadas en los coches del mañana . . . pero que el Hupmóbile las tiene *hoy*.

•

No hay ni una sola nota discordante que interrumpa la perfecta armonía de las líneas aerodinámicas del Hupmóbile. El *nuevo* Hupmóbile es el automóvil aerodinámico por excelencia—y cuando salgan nuevos modelos, el Hupmóbile seguirá como hoy . . . ¡a la vanguardia! Si quiere Ud. mantenerse a la cabeza de los competidores, escriba o cablegrafíe *hoy mismo* pidiendo detalles de nuestra ventajosa agenciá.

HUPP MOTOR CAR CORP., DETROIT, MICHIGAN, U. S. A. Cable Address "HUPP" Detroit

HUPMOBILE

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

LINCOLN V12-136

(136 in.—3.45 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe	$3,200
2-4-p	Coupe (R-S)	3,250
2-4-p	Conv't Roadster (R-S)	3,400
5-p	Town Sedan	3,450
5-p	Sedan	3,400
5-p	Coupe	3,400
7-p	Sedan	3,500
7-p	Limousine	3,550
...	Com. Sedan	3,900
...	Chassis	2,500

"V12-145"

(145 in.—3.68 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Touring	$4,200
7-p	Sedan	4,500
7-p	Limousine	4,700
...	Brunn Cabriolet Semi-Coll. or Non-Coll.	6,800
...	Brunn Brougham	6,800
...	Brunn Conv't Coupe	5,600
...	Dietrich Conv't Sedan with Partition	5,600
...	Judkins Berline, 2 or 3 windows	5,400
...	Judkins Sedan—Limousine	5,700
...	Willoughby Limousine	5,600
...	LeBaron Conv't Roadster	4,400
..	Chassis	3,100

MARMON

"SIXTEEN"

(145 in.—3.68 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$4,825
2-p	Coupe	4,825
5-p	Coupe 2-door	4,925
2-p	Conv't Coupe	4,975
5-p	Conv't Sedan	5,075
7-p	Sedan	4,975
7-p	Limousine	5,175
5-p	Club Sedan	4,925
....	Chassis	3,750

NASH

"Big Six—1220"

(116 in.—2.95 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$755
5-p	Town Sedan	715
5-p	Brougham	745
2-p	Coupe	735
4-p	Coupe	755
5-p	Brougham	785

"Advanced Eight—1280"

(121 in.—3.07 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$995
5-p	Town Sedan	965
5-p	Brougham	995
2-p	Coupe	965
4-p	Coupe	985
5-p	Brougham	1,025

"Ambassador 8—1290"

(133 in.—3.38 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$1,475
5-p	Sedan Brougham	1,505

(142 in.—3.61 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$1,805
7-p	Limousine	1,905
5-p	Brougham	1,670

OLDSMOBILE

"Six"

(114 in.—2.90 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Business Coupe	$650
2-4-p	Sport Coupe	695
5-p	Coupe	695
5-p	Touring Coupe (with trunk)	725
5-p	Sedan 4-Door	755
5-p	Touring Sedan 4-Door (with trunk)	785
....	Chassis	470

"Eight"

(119 in.—3.023 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Business Coupe	$885
2-4-p	Sport Coupe	920
2-4-p	Convertible Coupe	975
5-p	Coupe	895
5-p	Touring Coupe (with trunk)	925
5-p	Sedan 4-Door	965
5-p	Touring Sedan 4-Door (with trunk)	995
....	Chassis	615

PACKARD

"Eight—1200"

(127⅜ in.—3.23 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,385
....	Chassis	1,850

"Eight—1201"

(134⅜ in.—3.41 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,585
7-p	Formal Sedan	3,285
5-p	Club Sedan	2,580
5-p	Coupe	2,560
2-4-p	Coupe	2,470
2-4-p	Conv. Coupe	2,580
5-p	Phaeton	2,670
5-p	Victoria	3,100
....	Chassis	1,930

"Eight—1202"

(139⅜ in. 3.54 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Conv. Sedan	$3,200
7-p	Sedan	2,755
7-p	Comm. Sedan	2,630
7-p	Sedan Lim.	2,890
7-p	Comm. Sedan Lim	2,765
....	Chassis	1,990

"Super Eight—1203"

(132¼ in.—3.36 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,990
....	Chassis	2,290

"Super Eight—1204"

(139¼ in.—3.53 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Formal Sedan	$3,800
5-p	Club Sedan	3,170
5-p	Coupe	3,080
2-4-p	Coupe	2,880
2-4-p	Conv. Coupe	3,070
5-p	Phaeton	3,190
4-p	Sport Phaeton	3,450
5-p	Victoria	3,760
....	Chassis	2,360

"Super Eight—1205"

(144¼ in.—3.66 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Conv. Sedan	$3,910
7-p	Sedan	3,390
7-p	Comm. Sedan	3,265
7-p	Sedan Lim.	3,580
7-p	Comm. Sedan Lim.	3,455
....	Chassis	2,440

"Twelve—1207"

(139¼ in.—3.53 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$3,960
7-p	Formal Sedan	4,660
5-p	Club Sedan	4,060
5-p	Coupe	3,990
2-4-p	Coupe	3,820
2-4-p	Conv. Coupe	3,850
5-p	Phaeton	3,990
4-p	Sport Phaeton	4,290
5-p	Victoria	4,790
....	Chassis	2,980

"Twelve—1208"

(144¼ in.—3.66 m. W.B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Conv. Sedan	$4,950
5-p	Sedan	4,285
7-p	Sedan Lim.	4,485
....	Chassis	3,170

PIERCE-ARROW

836-A (Eights)

(136 in.—3.40 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Club Brougham	$2,195
5-p	Club Brougham Salon	2,295
5-p	Sedan	2,295
5-p	Salon Sedan	2,395
....	Chassis	1,850

(144 in.—3.66 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$2,695
7-p	Enc. Dr. Limousine	2,845

840-A (Eights)

(139 in.—3.51 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$2,895
5-p	Formal Sedan	3,345
5-p	Club Sedan	2,995
5-p	Club Brougham	2,795
4-p	Coupe	2,895
4-p	Conv. Coupe-Roadster	2,995
....	Chassis	2,350

(144 in.—3.66 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$3,200
7-p	Encl. Drive Limousine	3,350
5-p	Silver-Arrow	3,495
5-p	Brunn Metropolitan Town Brougham	4,995
....	Chassis	2,575

1240-A (Twelves)

(139 in.—3.51 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Sedan	$3,295
5-p	Formal Sedan	3,745
5-p	Club Sedan	3,395
5-p	Club Brougham	3,195
4-p	Coupe	3,295
4-p	Roadster	3,395
....	Chassis	2,750

(144 in.—3.66 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$3,600
7-p	Encl. Drive Limousine	3,750
5-p	Silver Arrow	3,895
5-p	Brunn Metropolitan Town Brougham	5,895
....	Chassis	2,975

1248-A (Custom Twelves)

(147 in.—3.74 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$4,295
7-p	Encl. Drive Limousine	4,495
7-p	Brunn Encl. Drive Lim.	6,000
5-p	Brunn Town Brougham (with small quarter windows)	6,500
	(with large quarter windows)	6,500
5-p	Brunn Town Cabriolet (with collapsible rear quarter)	7,000
5-p	Brunn Town Car (with stationary rear quarter)	6,500
5-p	Brunn Encl. Drive Brougham (With Lim. front compartment)	7,000
....	Chassis	3,600

PLYMOUTH

"Six"

(108 in.—2.73 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe	$568
2-4-p	Coupe	595
5-p	2-door Sedan	587
5-p	Sedan	627

"De Luxe"

(114 in.—2.90 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe	$622
2-4-p	Coupe	657
2-4-p	Conv. Coupe	713
5-p	2-door Sedan	638
5-p	Sedan	687
5-p	Town Sedan	723

(125 in.—3.18 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$892

PONTIAC

"8"

(117¼ in.—2.978 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Coupe 5 Windows	$675
2-4-p	Sport Coupe	725
2-4-p	Cabriolet	765
5-p	Sedan 2-Door	705
5-p	Touring Sedan 2-Door (with trunk)	$745
5-p	Sedan 4-Door	765
5-p	Touring Sedan 4-Door (with trunk)	805
....	Sedan Chassis	475

REO

S-5 Flying Cloud

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
	Business Coupe	$795
	With Self-Shifter	870
	Standard Sedan	895
	Standard Coupe	895
	Standard Convertible	925
	Standard Sedan with Self-Shifter	970
	Standard Coupe with Self-Shifter	970
	Standard Convertible with Self-Shifter	1,000

"De Luxe"

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
	Sedan 5-wheels	945
	Coupe 5-wheel	945
	Convertible	975
	Sedan 5-wheels, Self-Shifter	1,020
	Coupe 5-wheels, Self-Shifter	1,020
	Convertible 5-wheels, Self-Shifter	1,050
	Spt. Sedan, 6-wheels	995
	Spt. Coupe 6-wheel	995
	Convertible, 6-wheels	1,025
	Spt. Sedan 6-wheels, Self-Shifter	1,070
	Spt. Coupe 6-wheels, Self-Shifter	1,070
	Convertible, 6-wheels, Self-Shifter	1,100

"Royale 2-N"

(131 in.—3.33 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Elite Sedan	$1,600

"Royale Custom"

(135 in.—3.43 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Elite Sedan	$1,706
4-p	Elite Coupe	1,700

STUDEBAKER

Special Dictator Six

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	DeLuxe Sedan	$800
6-p	Custom Sedan	785
6-p	Standard Sedan	750
5-p	DeLuxe St. Regis Brougham	770
5-p	Custom St. Regis Brougham	755
5-p	Standard St. Regis Brougham	720
5-p	DeLuxe Coupe	780
5-p	Standard Coupe	750
3-p	DeLuxe Coupe	730
3-p	Standard Coupe	695

Dictator Six

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	DeLuxe Sedan	$850
6-p	Custom Sedan	835
6-p	Standard Sedan	800
5-p	DeLuxe St. Regis Brougham	820
5-p	Custom St. Regis Brougham	805
5-p	Standard St. Regis Brougham	770
5-p	DeLuxe Coupe	830
5-p	Standard Coupe	800
3-p	DeLuxe Coupe	780
3-p	Standard Coupe	750
5-p	De Luxe Conv. Roadster	830
5-p	Standard Conv. Roadster	800
5-p	Land Cruiser (Six wheel)	995
5-p	Land Cruiser (Five wheel)	995

Commander Eight

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	DeLuxe Sedan	$965
6-p	Custom Sedan	950
5-p	DeLuxe St. Regis Brougham	935
5-p	Custom St. Regis Brougham	$920
5-p	DeLuxe Coupe	945
5-p	Standard Coupe	915
3-p	DeLuxe Coupe	895
3-p	Standard Coupe	865
5-p	DeLuxe Conv. Roadster	945
5-p	Standard Conv. Roadster	915
5-p	Land Cruiser (Six wheel)	1,135
5-p	Land Cruiser (Five wheel)	1,135

President Eight

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
6-p	DeLuxe Sedan	$1,270
6-p	Custom Sedan	1,255
5-p	DeLuxe Coupe	1,250
5-p	Standard Coupe	1,220
3-p	DeLuxe Coupe	1,200
3-p	Standard Coupe	1,170
5-p	DeLuxe Conv. Roadster	1,250
5-p	Standard Conv. Roadster	1,220
6-p	DeLuxe Berline	1,420
6-p	Custom Berline	1,405
5-p	Land Cruiser (Six wheel)	1,445
5-p	Land Cruiser (Five wheel)	1,445

STUTZ

"SV-16" 8 Cylinder Standard

(134½ in.—3.41 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coupe	$2,495
5-p	Sedan	2,780
2-p	Coupe	2,780
5-p	Club Sedan	2,880

Custom

(145 in.—3.68 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$3,560
7-p	Limousine	3,760
5-p	Convertible Sedan	3,810
7-p	Speedster	3,995
....	Cabriolet Coupe	3,760
....	Chassis	3,190

DV-32 Series "Standard"

(134½ in.—3.41 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coupe	$3,195
5-p	Sedan	3,480
2-p	Coupe	3,480
5-p	Club Sedan	3,580
2-p	Speedster	3,580
2-p	Cabriolet Coupe	3,680

"Custom"

(145 in.—3.68 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Sedan	$4,260
7-p	Limousine	4,460
5-p	Convertible Sedan	4,510
7-p	Speedster	4,695
....	Cabriolet Coupe	4,460
....	Chassis	3,890

TERRAPLANE

"Six—Challenger"

(112 in.—2.84 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coach	$575
5-p	Sedan	635
4-p	Coupe	610
2-p	Coupe	565

"Six—Special"

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coach	$615
5-p	Sedan	675
4-p	Coupe	645
2-p	Coupe	600
....	Conv. Coupe	695

"Six—Major"

(116 in. —2.95 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Coach	$680
5-p	Sedan	740
4-p	Coupe	710
2-p	Coupe	665
....	Conv. Coupe	750

WILLYS-OVERLAND-4

"77"

($156 in.—3.96 m. W. B.)

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
2-p	Standard Coupe	$430
4-p	Standard Sedan	450

Camiones . . . . .

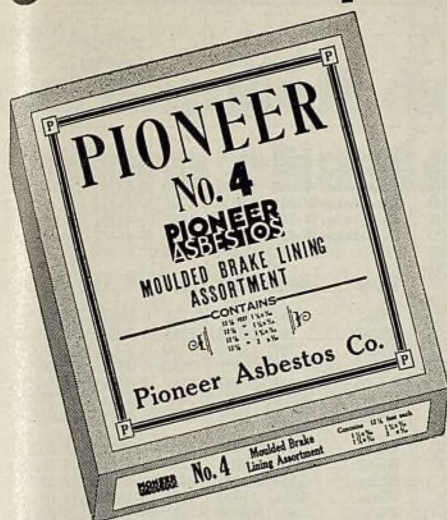
Precios de lista, entrega en la fábrica

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS Del.	NEUMATICOS o LLANTAS Tras.	Trans. Final
Autocar.......RG	2½	$3000	6-3¾x4¾	8.25/20	8.25/20	D
Autocar.........D	3	3500	6-4x4¾	8.25/20	8.25/20	D
Autocar.......DF	3½	3950	6-4x4¾	9.00/20	9.00/20	D
Autocar.......DH	4	4150	6-4x4¾	36x8	36x8	D
Autocar.........N	4	4650	6-4¼x4¾	9.75/20	9.75/20	D
Autocar.......NF	5	4750	6-4¼x4¾	9.75/22	9.75/22	D
Autocar.........S	5	5500	6-4¼x4¾	9.75/22	9.75/22	D
Autocar.........T	7½	5900	6-4½x4¾	10.5/22	10.5/22	D
Autocar......TE*	......	6300	6-4½x4¾	9.75/22	9.75/22	D
Autocar.........C	7½	6650	6-4½x4¾	10.5/24	10.5/24	D
Autocar.......UD	3	3500	6-4x4¾	34x7	34x7	D
Autocar.....UDF	3½	3950	6-4x4¾	9.00/20	9.00/20	D
Autocar.......UN	4	4650	6-4¼x4¾	9.75/20	9.75/20	D
Autocar.....UNF	5	4850	6-4¼x4¾	9.75/22	9.75/22	D
Autocar.......US	5	5300	6-4¼x4¾	9.75/22	9.75/22	D
Autocar.......UT	7½	5900	6-4½x4¾	10.5/22	/0.5/22	D
Autocar....UTE*	......	6300	6-4½x4¾	9.75/22	9.75/22	D
Brockway.....80	1½-2	1085	6-3⅜x4	6.50/20	6.5/20d	S
Brockway.....90	2-2½	1360	6-3⅜x4⅝	7.00/20	7.0/20d	S
Brockway....100	2-3	1635	6-3⅜x4⅝	7.50/20	7.5/20d	S
Brockway....125	2-3	1940	6-3⅞x4½	7.50/20	7.5/20d	S
Brockway....140	2½-3½	2565	6-4x4⅛	8.25/20	8.25/ 20d	D
Brockway....141	3-4	3030	6-4x4⅛	9.00/20	9.0/20d	D
Brockway....150	2½-3½	2425	6-4⅛x4½	8.25/20	8.25/ 20d	S
Brockway....160	3½-4	3030	6-4⅛x4½	9.00/20	9.0/20d	S
Brockway....170	3-4	3290	6-4⅛x4¾	9.00/20	9.0/20d	D
Brockway.SBT180	5-7½	4010	6-4⅛x4½	8.25/20	8.25/ 20d	S
Brockway....195	5	3815	6-4⅛x4¾	9.75/20	9.75/ 20d	D
Brockway....220	7½	4485	6-4⅜x4¾	10.5/20	10.5/ 20d	D
Brockway....260	7½-10	5580	6-4½x5¼	10.5/22	10.5/ 22d	D
Brockway..V1200	15	10600	12-4x5	11.25x 22	11.25x 22d	D
Chevrolet.....DB	4400†	355	6-3 5/16x4	5.50/17	5.50/17	S
Chev. DB & Cab	4400†	445	6-3 5/16x4	5.50/17	5.50/17	S
Chevrolet.....PA	7600†	485	6-3 5/16x4	30x5	32x6	S
Chev...PA & Cab	7600†	575	6-3 5/16x4	30x5	32x6	S
Chevrolet.....PB	9300†	505	6-3 5/16x4	30x5	30x5d	S
Chev...PB & Cab	9300†	595	6-3 5/16x4	30x5	30x5d	S
Chevrolet.....PC	7600†	515	6-3 5/16x4	30x5	32x6	S
Chev...PC & Cab	7600†	605	6-3 5/16x4	30x5	32x6	S
Chevrolet.....PD	9300†	635	6-3 5/16x4	30x5	30x5d	S
Chev...PD & Cab	9300†	625	6-3 5/16x4	30x5	30x5d	S
Day Elder.....60	1	895	6-3⅜x4¼	6.00/20	6.5/20	S
Day Elder.....75	1½	945	6-3⅜x4¼	6.00/20	6.0/20d	S
Day Elder.....85	2	1195	6-3⅝x4¼	6.00/20	6.5/20d	S
Day Elder....110	2½	1495	6-3¾x4¼	7.00/20	7/20d	S
Day Elder....130	3	1995	6-4x4½	7.50/20	7.5/20d	S
Day Elder....160	3½	2445	6-4¼x4½	9.00/20	9/20d	S
Day Elder....200	4	2895	6-4¼x4½	9.00/20	9/20d	W
Day Elder....240	5-7	3995	6-4⅝x5¼	10.5/20	10.5/20	W
Day Elder...150§	3	1645	6-3⅝x4¼	6.00/20	6.00/ 20d	S
Day Elder....285	8***	5295	6-4⅝x5¼	8.25/20	8.25x20 d	W
Day Elder....345	10***	6395	6-4⅝x5¼	9.00/20	9/20d	W
Day Elder. ..402	12***	7495	6-4⅝x5¼	9.75/20	9.75/20 d	W
Diam'd T 211STD	10000†	595	6-3⅜x4¼	5.50/20	6.50/20	B
Diam'd T 211LUX	10000†	625	6-3⅜x4¼	5.50/20	6.50/20	B
Diam'd T 226STD	10500†	725	6-3⅜x4¼	6.00/20	6.0/20d	B
Diam'd T 226LUX	10500†	760	6-3⅜x4¼	6.00/20	6.0/20d	B
Diamond T...242	11000†	845	6-3⅜x4¼	6.00/20	6.0/20d	B
Diamond T...262	12000†	995	6-3⅝x4¼	6.50/20	6.5/20d	B
Diamond T..311B	13000†	1060	6-3⅝x4¼	6.50/20	6.5/20d	B
Diamond T311DR	14000†	1345	6-3⅝x4¼	6.50/20	6.5/20d	Dr
Diamond T..351B	15000†	1375	6-3¾x4¼	7.00/20	7.0/20d	B
Diamond T351DR	16000†	1650	6-3¾x4¼	7.00/20	7.0/20d	Dr
Diamond T..411B	17000†	1895	6-4x4½	7.50/20	7.5/20d	B
Diamond T411DR	18000†	2195	6-4x4½	7.50/20	7.5/20d	Dr
Diamond T..511B	18000†	2195	6-4¼x4½	8.25/20	8.25/ 20d	B
Diamond T511DR	20000†	2550	6-4¼x4½	8.25/20	8.25/ 20d	Dr
Dodge........KC	....	385	6-3⅛x4⅜	5.25/17	5.25/17	S
Dodge.......KCL	....	415	6-3 x4⅜	5.25/17	5.25/17	S
Dodge....K-32D	10500	685	6-3¼x4⅜	32x6	32x6d	S
Dodge....K-33D	10500	715	6-3¼x4⅜	32x6	32x6d	S
Dodge....K-34D	10500	715	6-3¼x4⅜	32x6	32x6d	S
Dodge....K-45D	12500	1010	6-3⅜x4½	34x7	34x7d	S
Dodge....K-46D	12500	1030	6-3⅜x4½	34x7	34x7d	S
Dodge....K-47D	12500	1040	6-3⅜x4½	34x7	34x7d	S
Dodge....K-50G	19000	2295	6-3⅝x5	9.00/20	9.0/20d	S
Dodge....K-51G	19000	2385	6-3⅝x5	9.00/20	9.0/20d	S
Dodge....K-52G	19000	2480	6-3⅝x5	9.00/20	9.0/20d	S
Dodge....K-70G	22000	3005	6-3⅝x5	9.75/20	9.75/ 20d	D

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS Del.	NEUMATICOS o LLANTAS Tras.	Trans. Final
Dodge....K-71G	22000	2935	6-3⅝x5	9.75/20	9.75/ 20d	S
Dodge....K-72G	22000	3055	6-3⅝x5	9.75/20	9.75/ 20d	S
FWD.......H4††	1½-2	3325	4-4x5	34x7	34x7	B
FWD.......H6††	2-2½	3385	6-3¾x4¾	9.00-20	9.00-20	B
FWD.....HH6††	2½-3	4135	6-4⅛x4¾	9.75-20	9.75-20	B
FWD........B††	3	4200	4-4¾x5½	36x6	36x6	B
FWD.....CU6††	3½-4	4985	6-4⅛x5⅛	10.5-20	10.5-20	B
FWD....CU6A††	3½-4	4685	6-4⅛x5⅛	10.5-20	10.5-20	B
FWD.....SSU††	4-5	5135	6-4⅜x5⅛	11.25- 20	11.25- 20	B
FWD....SSUA††	4-5	4835	6-4⅜x5⅛	11.25- 20	11.25- 20	B
FWD......M5††	5-7½	7400	6-4⅝x5⅛	12.75- 20	12.75- 20	D
FWD.....MF6††	5-6	5785	6-4⅝x5⅛	10.5-20	10.5-20	B
FWD....LBU*††	5-6	4800	6-4⅛x5⅛	9.00-20	9.00-20	DA
FWD.......M7††	7½-10	8500	6-5x5¾	40x10	40x10	D
FWD.......T60††	20-25	6300	6-4⅜x5⅛	10.5-20	10.5-20	B
FWD.......T72††	25-30	7000	6-4⅜x5⅛	9.75-20	9.75-20	D
FWD..TD72†††††	25-30	7000	6-4⅜x5⅛	9.75-20	9.75-20	D
FWD...X-6***††	6-10	7385	6-4⅝x5⅛	9.75-20	9.75-20	B
FWD...MX-6§*††	10-15	12255	6-5x5¾	13.50- 20	13.50- 20	D
Fargo....KF-32D	10500	743	6-3¼x4⅜	32x6	32x6d	S
Fargo....KF-33D	10500	772	6-3¼x4⅜	32x6	32x6d	S
Fargo....KF-34D	10500	772	6-3¼x4⅜	32x6	32x6d	S
Federal......15X	9000	645	6-3⅜x4¼	6.0/20n	32x6n	S
Federal.........15	9000	745	6-3⅜x4¼	6.0/20n	32x6n	S
Federal......18X	11000	845	6-3⅜x4¼	6.5/20n	6.5/ 20nd	S
Federal.........20	12000	1065	6-3⅝x4¼	6.5/20n	6.5/ 20nd	S
Federal.........25	14000	1325	6-3¾x4¼	7.0/20n	7.0/ 20nd	S
Federal.........30	16000	2095	6-3¾x4¾	8.25/ 20n	8.25/ 20nd	S
Federal.........40	19000	2490	6-4⅛x4¾	9.00/ 20n	9.00/ 20nd	S
Federal....40DR	19000	2615	6-4⅛x4¾	9.00/ 20n	9.00/ 20nd	R
Federal.........C7	26000	4710	6-4⅝x5⅛	9.75/ 20n	9.75/ 20nd	Rw
Federal.........C8	26000	5120	6-4⅝x5⅛	9.75/ 20n	9.75/ 20nd	Rw
Federal.......B15	10000	1070	6-3⅜x4¼	6.0/ 20n	6.0/ 20nd	S
Federal.......B20	12000	1435	6-3⅝x4¼	6.5/ 20n	6.5/ 20nd	S
Federal.......B25	14000	1735	6-3¾x4¼	7.0/ 20n	7.0/ 20nd	S
Federal§‡‡....21	15000	1420	6-3⅝x4¼	6.0/20n	6.0/ 20nd	S
Federal***....22	15000	1670	6-3⅝x4¼	6.0/20n	6.0/ 20nd	S
Ford.....BB-131	1½	$470	4-3⅞x4¼	20x6.00	32x6n	FF
Ford.....BB-157	1½	490	4-3⅞x4¼	20x6.00	32x6	FF
Ford.....BB-157	1½	520	8-3 1/16x3¾	20x6.00	32x6	FF
Ford.....BB-131	1½	500	8-3 1/16x3¾	20x6.00	32x6	FF
GMC........T-16	9300	570	6-3 5/16x4⅛	30x5	32x6	S
GMC........T-18	10500	675	6-3 3/16x4⅝	30x5	32x6	S
GMC........T-23	12500	925	6-3 3/16x4⅝	6.50/20	6.5/20d	S
GMC........T-33	14000	1395	6-3 7/16x4⅝	32x6	32x6d	S
GMC......T-33L	12500	1160	6-3 3/16x4⅝	6.50/20	6.5/20d	S
GMC........T-43	16000	1595	6-3 7/16x4⅝	32x6	32x6d	S
GMC.....T-43-T	16000	1995	6-3¾x5	32x6	32x6d	S
GMC........T-46	19000	2135	6-3¾x5	32x6	32x6d	S
GMC........T-51	20000	2775	6-3¾x5	34x7	34x7d	S
GMC.....T-51-H	23000	3095	6-3¾x5	34x7	34x7d	Sd
GMC....T-51-W	23000	2895	6-3¾x5	34x7	34x7d	W
GMC........T-61	23000	4095	6-4⅛x5	9.00/20	9.0/20d	Sd
GMC........T-83	26000	4985	6-4⅛x5	9.00/20	9.0/20d	Sd
GMC........T-84	30000	5260	6-4⅜x5	9.75/20	9.75/ 20d	Sd
GMC........T-85	30000	On Ap.	6-4½x5½	9.75/20	9.75/ 20d	Sd
GMC.....T-85-H	34000	"	6-4½x5½	9.75/20	9.75/ 20d	Sd
GMC........T-95	40000	"	6-4½x5½	34x7	34x7d	W
GMC......T-110	40000	"	6-4⅞x5½	10.5/24	10.50/ 24d	Sd
GMC......T-130	50000	"	6-4⅞x5½	9.75/20	9.75/ 20d	W
Gramm.....AX-4	10000†	795	4-3⅞x4¼	6.00/20	6.50/20	S
Gramm.....AX-6	10000†	895	6-3⅜x4	6.00/20	6.50/20	S
Gramm.....BX-4	11200†	895	4-3⅞x4¼	6.00/20	6.0/20d	S
Gramm.....BX-6	11200†	995	6-3⅜x4	6.00/20	6.0/20d	S
Gramm.....CX-4	13400†	1095	4-4⅛x4¼	6.50/20	6.5/20d	S
Gramm.....CX-6	13400†	1295	6-3⅜x4⅝	6.50/20	6.5/20d	S
Gramm.........B	12000†	1295	6-3¼x4½	6.50/20	6.5/20d	S
Gramm.........C	14000†	1795	6-3⅝x4½	7.00/20	7.0/20d	S
Gramm.........D	17000†	1995	6-3¾x4½	7.50/20	7.5/20d	S

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS Del.	NEUMATICOS o LLANTAS Tras.	Trans. Final
Gramm.........E	20000†	2595	6-3⅞x5	8.25/20	8¼/20d	S
†††Gramm....ED	20000†	3995	4-4⅞x6	8.25/20	8.25/ 20d	S
Gramm.......EY	17000†	3595	6-4⅛x4¾	/.50/20	7.5/20d	S
Gramm......GW	28000†	5175	6-4⅜x4¾	9.00/20	9.0/20d	D
Gramm......GY	20000†	4345	6-4⅜x4¾	8.25/20	8¼/20d	D
Gramm......HY	24000†	6545	6-4¾x5¾	9.00/20	9.0/20d	D
Gramm.........G	24000†	3695	6-4⅜x4¾	9.00/20	9.0/20d	D
Gramm......G-8	24000†	3695	8-3¾x4¾	9.00/20	9.0/20d	D
†††Gramm .GWD	30000†	6495	6-4⅞x6	10.5/20	10.5/ 20d	D
Indiana........85	10000†	1025	6-3⅝x4¼	6.50/20	6.5/20d	S
Indiana........95	12000†	1195	6-3¾x4¼	32x6n	32x6nd	S
Indiana... 95DR	15000†	1525	6-3¾x4¼	7.50/20	7.5/20d	D
§Indiana........ 95SBT151	20000†	1875	6-3¾x4¼	32x6n	32x6nd	S
***Indiana 95SW75	20000†	1900	6-3¾x4¼	32x6n	32x6nd	W
Indiana....17DR	19000†	2675	6-4⅜x4¾	8.25/20	8.25/ 20d	D
§Indiana........ ....17SBT251	28000†	3500	6-4⅜x4¾	34x7n	34x7nd	S
***Indiana...... .....17SW251	28000†	3900	6-4⅜x4¾	34x7n	34x7nd	W
Indiana......17A	17000	2300	6-4x4½	8.25/20	8.25/20 d	S
Indiana.........17	18000	2450	6-4⅜x4¾	8.25/20	8.25/ 20d	S
Indiana...17ADR	18000	2475	6-4x4½	8.25/20	8.25/ 20d	D
Indiana 17ASW151	24000	3450	6-4x4½	8.25/20	8.25/ 20d	W
Indiana....19DR	22000†	3400	6-4⅜x4¾	9.00/20	9.00/ 20d	D
†††Indiana..47DR	28000†	7500	6-4⅞x6	10.5/20	10.5/ 20d	D
Indiana....18X-4	21000	5850	6-4⅜x4¾	9.00/20	9.00/20 d	D
§§§Internat'l..C-1	4400†	390	6-3 5/16x4⅛	5.25/18	5.25/18	S
Internat'l.....M-2	7100†	850	4-3⅝x4½	6.50/20	6.50/20	S
§§§Internat'l.C-20	8300†	575	4-3⅝x4½	6.00/20	6.00/20	S
§§§Internat'l..B-3	10100†	695	6-3 5/16x4	30x5n	32x6n	S
§§§Internat'l.C-35	10400†	795	6-3 7/16x4	30x5n	32x6n	S
§§§Intern'l.C-35B	10400†	900	6-3 7/16x4	30x5n	32x6n	S
§§§Internat'l.C-40	13000†	1145	6-3 7/16x4	6.50/20	6.50/ 20db	S
§§§Internat'l.C-50	16100†	1795	6-3⅝x4½	32x6n	32x6dn	S
§§§Internat'l.C-55	21500†	2450	6-3¾x4½	34x7n	34x7dn	S
§§§Internat'l.C-60	21500†	2575	6-3¾x4½	34x7n	34x7dn	D
§§§Internat'l.W-2	24000†	3300	4-4¼x5½	36x8n	36x8dn	D
§§§Internat'l..A-7	37000†	6200	6-4½x5½	9.75/20	9.75/ 20db	D
§§§Internat'l..A-8	37000†	6300	6-5x5½	9.75/20	9.75/ 20db	D
Mack.........BL*	....	2500	6-3¼x5	6.00-20	6.0-20d	S
Mack.........BG*	....	3000	6-3⅝x5	32x6n	32x6nd	S
Mack.........BF*	....	4200	6-3⅝x5	8.25/20	8.25x20	d
Mack.......AB4*	....	4000	4-4¼x5	34x7n	34x7nd	C
Mack.........AB4	....	4200	944¼x5	34x7n	34x7nd	D
Mack.......AB6*	....	4150	63⅝x5	34x7n	34x7nd	C
Mack.........AB6	....	4500	6-3⅝x5	34x7n	34x7nd	D
Mack.........BM*	....	4700	6-4x5½	9.00x20	9.0x20d	D
Mack.........BC*	....	5500	6-4x5½	36x8n	36x8nd	C
Mack.........BC*	....	5250	6-4x5½	36x8n	36x8nd	D
Mack.........BJ*	....	6450	6-4½x5½	10.5x22	10.5x22 d	D
Mack.......AK4*	....	5150	4-5x6	36x5	36x5d	C
Mack.......AK4*	....	5250	4-5x6	36x5d	36x5	D
Mack.......AK6*	....	6450	6-4½x5½	10.5/22	10.50/ 22d	D
Mack..AC4Light*	....	4950	4-5x6	36x5	40x5d	C
Mack..AC4Med.*	....	5500	4-5x6	36x6	40x6d	C
Mack AC6Heavy*	....	6000	4-5x6	36x7	40x7d	C
Mack.......AC6*	....	6450	6-4½x5½	10.5/24	10.50/ 24d	C
Mack.........AP*	....	8500	6-5x6	36x7	40x8d	C
Mack.AK 6-wh.*	....	8500	6-4½x5½	9.75/22	9.75/22	D
Mack.AC6 6-wh.*	....	8500	6-4½x5½	40x8	40x8d	C
Mack..AP 6-wh.*	....	10500	6-5x6	40x8	40x8d	C
Mack..AP 6-wh.*	....	11000	6-5x6	9.75/22	9.75/22	D
*These models	can also	be sup	plied as T	ractors		
Pierce-Ar. 13S385	13000†	2500	8-3½x5	8.25x20	8.25x20	dW
Pierce-Ar..15T298	15000†	1950	6-3¾x4½	8.25x20	8.25x20	dW
Pierce-Ar..17T361	17000†	2350	6-4⅛x4½	9.00x20	9.00x20	dW
Pierce-Ar.18W361	18000†	3000	6-4⅛x4½	9.00x20	9.00x20	dW
Pierce-Ar..19R479	19000†	3600	6-4⅝x4¾	9.00x20	9.00x20	dW
Pierce-Ar..24X479	24000†	4150	6-4⅝x4¾	10.5x20	10.5x20	dW
Pierce-Ar.28M611	28000†	5400	6-4¾x5¾	10.5x24	10.5x24	dW
Reo..........1B	10500†	595	6-3⅛x5	6.00x20	32x6	B
Reo..........1D	10500†	635	6-3⅛x5	6.00x20	32x6	B
Reo..........2B	12500†	845	6-3⅜x5	6.50/20	6.50/20	B
Reo..........2D	12500†	890	6-3⅜x5	6.50/20	6.50/20	B
Reo..........2L	12500†	1065	6-3⅜x5	6.50/20	6.5/20d	B
Reo..........2H	15000†	1245	6-3⅜x5	7.00/20	7.0/20d	B

El forro de freno que se garantiza para el servicio más exigente



El 90% de los automóviles populares puede servirse con el Pioneer Asbestos

Surtido No. 4 de forros de frenos moldeados

12½ pies, de 1½ x 5/32"
12½ pies, de 1½ x 3/16"
12½ pies, de 1¾ x 3/16"
12½ pies, de 2 x 3/16"

Juegos de forros moldeados para los modelos Ford A, B4 y V-8, Dodge, Pontiac, De Soto, Buick, Chevrolet de 6 cilindros, Plymouth, Chrysler. Perforados y avellandos de acuerdo con las especificaciones de las fábricas.

El forro de freno Pioneer Asbestos, en tipos tejidos y moldeados, hecho de materiales de fina calidad ensayada, da resultados espléndidos al servicio de automóviles y camiones, en todas partes del mundo. Es un forro ideal para todo clima.

Recordando que la organización que fabrica el forro de freno Pioneer Asbestos se halla dedicada a esta industria desde 1836, se tendrá confianza ilimitada en la calidad extraordinaria de este producto.

Los precios son excepcionalmente moderados en relación con la excelente calidad del producto. Esto se debe principalmente a su producción en grande escala para satisfacer su creciente demanda universal. Si Ud. es distribuidor enterritorio donde no tenemos representación, queda Ud. cordialmente invitado a entablar correspondencia con nosotros.

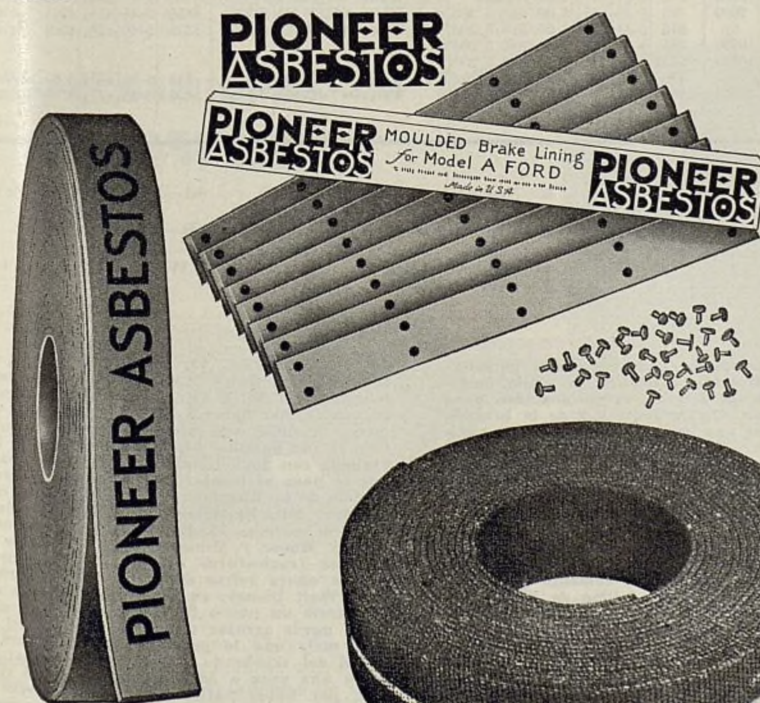
PIONEER ASBESTOS COMPANY

Oficinas principales: St. Louis, Mo., E.U.A.

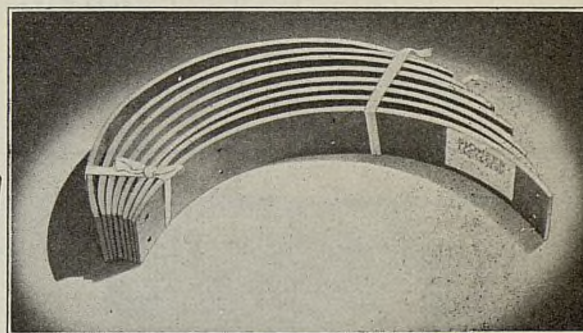
Dirección telegráfica: Asbestos. Todas las claves.

PIONEER ASBESTOS

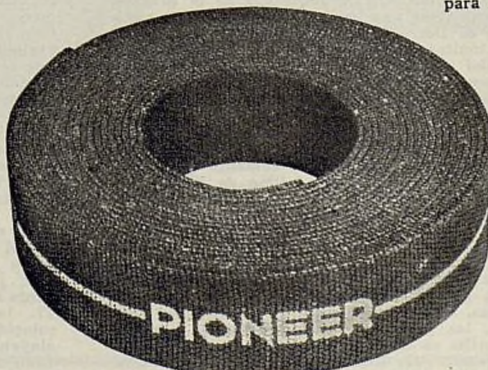
MARCA REGISTRADA



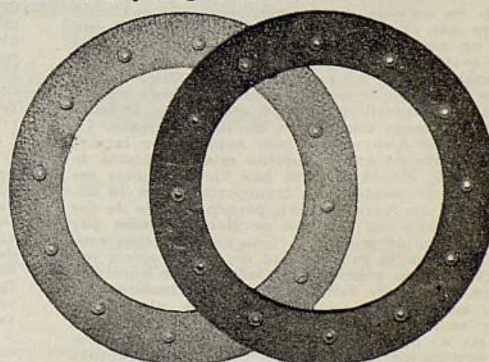
Forro de freno gris moldeado de notable flexibilidad y superior calidad, en rollos continuos de 50 pies, en cajas de cartón individuales. El método económico para la venta de forro de freno.



Juegos de forros moldeados. De moldeado completo, con arco exacto para conformarse con la curva de las zapatas para las cuales se destinan. Su firmeza y resistencia mecánica lo habilitan para dar un servicio de prolongada duración.



Forro tejido, en rollos continuos de 50 pies. Satisface la demanda de forro de freno de precios económicos.



Revestimientos de embragues, tejidos y moldeados, para toda marca de automóvil y camión.

Camiones . . . .

Precios de lista, entrega en la fábrica

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.	
Reo..........2J	15000†	1295	6-3⅜x5	7.00/20	7.0/20d	B
Reo..........2K	15000†	1365	6-3⅜x5	7.00/20	7.0/20d	B
Reo..........3H	17500†	1795	6-3⅝x5	7.50x20	7.5/20d	B
Reo..........3J	17500†	1845	6-3⅝x5	7.50/20	7.5/20d	B
Reo..........3K	17500†	1895	6-3⅝x5	7.50/20	7.5/20d	B
Reo..........3M	17500†	1975	6-3⅝x5	7.50/20	7.5/20d	B
Reo..........4-H	20000†	2595	8-3⅜x5	9.00/20	9.00/20	B
Reo..........4J	20000†	2670	8-3⅜x5	9.00/20	9.00/20	B
Reo..........4K	20000†	$2745	8-3⅜x5	9.00/20	9.00/20	B
Reo..........4M	20000†	2865	8-3⅜x5	9.00/20	9.0/20d	B
Republic......C-2	2	1100	6-3¼x4½	6.00x20	6.0x20d	B
Republic.....D-2	2-2½	1485	6-3⅜x4½	6.50x20	6.5x20d	B
Republic.....E-2	2½-3	2005	6-3¾x4½	7.50/20	7.50/20	B
Republic.....F-3	3-4	2420	6-3¾x4½	8.25/20	8.25/20	B
Republic.....H-4	4-5	3285	6-3⅞x5	9.75/20	9.75/20	D
Republic.....M-3	5-6	4640	6-4⅜x5⅛	10.5x20	10.50x 20d	D
Republic. ...35-4	7-8	6570	6-4⅜x5⅛	10.5/20	10.5/20	D
Republic..... Q6	9-12	11605	12-4x5	10.5/20	10.5/20	D
Schacht......10H	1½-2½	1495	6-3⅜x4⅝	20x6.50	20x6.50 d	B
Schacht....10HA	2-3	1570	6-3⅜x4⅝	20x7.00	20x7.0d	B
Schacht.....20H	2-3½	2095	6-3¾x4½	20x7.50	20x7.5d	B
Schacht... 20HA	2½-4	2185	6-3¾x4½	20x8.25	20x8.25 d	B
Schacht 25H	3-4½	2595	6-4x4½	20x8.25	20x8.25 d	B
Schacht......28H	3½-5	2895	6-4x4½	20x9.00	20x9.0d	B
Schacht....28HA	4-5½	3050	6-4x4½	20x9.75	20x9.75 d	B
Schacht......30H	4-5½	3145	6-4x4½	20x9.00	20x9.0d	D
Schacht....30HA	4½-6	3295	6-4x4½	20x9.75	20x9.75 d	D
Schacht......35H	4½-6½	3575	6-4⅛x4½	20x9.00	20x9.0d	D
Schacht....35HA	5-7	3725	6-4⅛x4½	20x9.75	20x9.75 d	D
Schacht......40H	5-7	4295	6-4⅜x4¾	20x9.75	20x9.75 d	D
Schacht....40HA	6-8	4545	6-4⅜x4¾	24x9.75	24x9.75 d	D
Schacht....40HB	7-9	4695	6-4⅜x4¾	20x10.5	20x10.5 d	D
Schacht......66H	7-10	5795	6-4⅝x5¼	20x10.5	20x10.5 d	D
Schacht....66HA	8-11	5895	6-4⅝x5¼	24x10.5	24x10.5 d	D
Schacht........70	9-12	5200	6-4⅜x5⅛	36x6	40x8 -	D
Sterling.....FB40	1½-2	1135	6-3⅜x4	6.50/20	6.50/20	B
Sterling.....FB50	2-2½	1240	6-3⅜x4	7.00/20	7.00/20	B

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.	
Sterling.....FB60	2½-3	1590	6-3⅜x4¾	7.00/20	7.00/20	B
Sterling.....FB70	2½-3	2635	6-4x4¾	7.50x20	7.50/20	B
Sterling...FBT152	8½	4580	6-4x4¾	9.00/20	9.00/20	B
Sterling.....FD80	3-4	3065	6-4x4¾	8.25/20	8.25/20	D
Sterling....FB80S	3½-4	3010	6-4x4¾	8.25/20	8.25/20	B
Sterling.....FD90	4	3315	6-4⅛x4¾	9.00/20	9.00/20	D
Sterling.....FC90	4	4105	6-4¼x4¾	9.00/20	9.00/20	C
FW97S & FD97S	4-5	4355	6-4⅜x5⅛	36x8n	36x8nd	Dw
Sterling....FC100	5-5½	4185	6-4⅛x4¾	36x8n	36x8nd	C
FW115 & FD115	5-6	4690	6-4⅜x5⅛	40x8n	40x8nd	Dw
FW140 & FD140	7-8	6285	6-4⅜x5⅛	42x9n	42x9nd	Dw
Sterling....FC140	8-8½	5245	6-4⅜x5⅛	40x8n	40x8nd	C
Sterling....FC145	8-8½	6180	6-4½x5¾	40x8n	40x8nd	C
FW170 & FD170	9½x10½	6980	6-4½x5¾	40x8n	44x10nd	Dw
Sterling....FC170	9½x10½	6900	6-5x5¾	40x8n	42x9nd	C
Sterling....FD195	12-12½	8925	6-4⅞x6	10.5/20	10.5/20	D
Sterling.F.DT152	8½	4705	6-4x4¾	9.00/20	9.00/20	D
Sterling..FDT200	12-12½	7670	6-4⅜x5⅛	40x8	40x8	D
Sterling..FDT250	16-16½	8855	6-5x5¾	42x9	42x9	D
Sterling...FCT180	10-10½	7265	6-4⅜x5⅛	36x8	36x8	C
Sterling...FCT200	12-12½	7685	6-4⅜x5⅛	40x8	40x8	C
Sterling...FCS210	15-18	10175	6-5x5¾	40x8	40x8	C
Stewart......41X	6500†	$730	6-3¼x4½	6.50/18	6.50/18	B
Stewart.....41XS	7000†	765	6-3¼x4½	6.50/18	6.50/18	B
Stewart......46H	10000	695	6-3¼x4½	6.50/20	6.50/20	B
Stewart.......44X	10000	795	6-3¼x4½	6.50/20	6.50/20	B
Stewart.......42X	11000	895	6-3¼x4½	6.50/20	6.50/20	B
Stewart......47H	12000	895	6-3x⅜4½	6.50/20	6.5/2Cd	B
Stewart.......43X	12000	1125	6-3⅜x4½	6.50/20	6.5/20d	B
Stewart......45X	14000	1425	6-3⅜x4½	6.50/20	6.5/20d	B
Stewart......29XS	16000	1895	6-3¾x4½	7.00/20	7.0/20d	B
Stewart......32X	18000†	2190	6-3¾x4½	7.00/20	7.0/20d	B
Stewart......58-8	18000†	2390	8-3⅜x4½	7.50/20	7.5/20d	B
Stewart......48-8	20000†	3090	8-3¾x4¾	8.25/20	8.25/20 d	B
Stewart.......18X	20000†	2790	6-3⅞x5	7.50/20	7.5/20d	Rw
Stewart.......19X	20000†	3790	6-3⅞x5	9.00/20	9.0/20d	W
Stewart......38-8	25000	4090	8-3¾x4¾	9.00/20	9.0/20d	W
Stewart......38-6	25000	4090	6-4⅜x5⅛	9.00/20	9.0/20d	W
Stewart.......31X	30000†	5490	6-4⅝x5⅛	9.75/20	9.75/20 d	W
Stewart.....27XS	36000†	6290	6-4⅝x5⅛	10.5/24	10.5/24	W
Studebaker.T-230	8000 to 9000	625	6-3¼x4⅝	6.00/20	32x6	S
Studebaker.T-241		650	6-3¼x4⅝	6.00/20	32x6	S
Studebaker.T-265		700	6-3¼x4⅝	6.00/20	32x6	S
Studebaker.T-430	9000 to 10500	785	6-3¼x4⅝	6.00/20	6.5/20d	S
Studebaker.T-441		815	6-3¼x4⅝	6.00/20	6.5/20d	S
Studebaker.T-465		865	6-3¼x4⅝	6.00/20	6.5/20d	S
Studebaker.T-641	10500 to 12000	945	6-3¼x4⅝	6.50/20	6.5/20d	S
Studebaker.T-653		970	6-3¼x4⅝	6.50/20	6.5/20d	S
Studebaker.T-665		995	6-3¼x4⅝	6.50/20	6.5/20d	S

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.	
Studebaker.T-841	14000 to 16000	1345	6-3¼x4⅝	6.50/20	32x6d	S
Studebaker.T-865		1395	6-3¼x4⅝	6.50/20	32x6d	S
Studebaker.T-883		1420	6-3¼x4⅝	6.50/20	32x6d	S
Studebaker W-841	15000 to 17000	1795	6-4x4¾	6.50/20	32x6d	S
Studebaker W-865		1845	6-4x4¾	6.50/20	32x6d	S
Studebaker W-883		1870	6-4x4¾	6.50/20	32x6d	S
White......58SS	30000†	5300	4-4¼x5¾	10.5x24	10.5x 24d	D
White.........701	8000	1185	6-3 5/16x4⅝	7.00/20	7.00/20	[illegible]
White.........702	13000	1295	6-3 5/16x4⅝	7.00/20	7.0/20d	[illegible]
White.........707	15000	1790	6-3 5/16x4⅝	7.50/20	7.5/20d	[illegible]
White.........611	11500†	2450	6-3¾x4½	7.00/20	7.0/20d	[illegible]
White.........612	13000†	2800	6-3¾x4½	7.50/20	7.5/20d	[illegible]
White......612K	16000	2950	6-3¾x4½	7.50/20	7.5/20d	[illegible]
White.........712	17000	2550	6-3 25/32x4½	8.25/20	8.25/ 20d	[illegible]
White.........618	18000†	3600	6-3¾x4½	9.00/20	9.0/20d	D
White......618K	19500	3750	6-3¾x4½	9.00/20	9.0/20d	D
White.........620	15000†	4350	6-4 3/16x5¼	8.25/20	8¼/20d	[illegible]
White......620K	21000	4675	6-4 3/16x5¼	9.00/20	9.0/20d	D
White.........621	18000†	4650	6-4 3/16x5¼	9.00/20	9./20d	[illegible]
White......621K	24000	4850	6-4 3/16x5¼	9.00/20	9.0/20d	[illegible]
White.........630	20000†	5000	6-4 3/16x5¼	9.00/20	9./20d	[illegible]
White......630K	26000	5200	6-4 3/16x5¼	9.00/20	9.0/20d	[illegible]
White.........631	24000†	5750	6-4 3/16x5¼	9.75/20	9¾/20d	D
White......631K	30000	5950	6-4 3/16x5¼	9.75/20	9.75/20 d	D
White.........640	20000†	6100	6-4⅝x5¾	9.00/20	9./20d	[illegible]
White......640K	26000	6300	6-4⅝x5¾	9.00/20	9.0/20d	[illegible]
White.........641	24000†	6450	6-4⅝x5¾	9.75/20	9¾/20d	D
White......641K	30000	6650	6-4⅝x5¾	9.75/20	9.75/20 d	D
White.........642	28000†	6750	6-4⅝x5¾	9.75/24	9¾/24d	D
White.........643	32000†	6950	6-4⅝x5¾	10.5x24	10.5x 24d	D
White.........691	32000†	7250	6-4⅝x5¾	10.5/24	10.5/24 d	D
White..630SW251 —SW, Axle	24000	6165	6-4 3/16x5¼	8.25/20	8.25/20	W
White..630SW251 —SW, Axle —Air Brakes	24000	6463	6-4 3/16x5¼	8.25/20	8.25/20 d	W
White .642SW320	34000†	8025	6-4⅝x5¾	9.00x20	9.0x20d	W
White..642SD320	34000†	8100	6-4⅝x5¾	9.00x20	9.0x20d	D
White..643SW420	40000†	8550	6-4⅝x5¾	40x8	40x8d	W
White ..643SD420	40000†	8625	6-4⅝x5¾	40x8	40x8d	D
WillysOv'l'dC-131	1½	595	6-3¼x3⅞	6.00/20	32x6	S
WillysOv'l'dC-157	1½	635	6-3¼x3⅞	6.00/20	32x6	S

ABREVIACIONES:

***—De 6 ruedas—propulsión por 4 ruedas y 10 neumáticos
‡‡—10 Neumáticos
†—Peso bruto máximo permitido, en libras
††—Propulsión por 4 ruedas
†††—Con motor Cummins Diesel
§—6 ruedas
§§§—Se suministran tambien otras distancias entre los ejes
d—Dobles
n—Neumáticos
k—Neumáticos a elección a precio adicional
B—Engranaje cónico
C—Cadena
D—Doble reducción
S—Cónico helicoidal
Sd—Biselado espiral de doble reducción
SR—Reducción sencilla
W—Tornillo sin fin
RW—Reducción por tornillo sin fin

"La Reclame, Como la Virtud, Tiene su Propia Recompensa"

1. Se necesitó mucho caucho y más habilidad para dar a esta carrocería de camión la forma de un neumático Goodyear. Su valor de anuncio es evidente. 2. Para demostrar el mejor funcionamiento de los más recientes modelos de automóviles, sobre los tipos antiguos, este Studebaker transportó una carga máxima de 14 hombres subiendo una cuesta de 45 por ciento. La prueba se hizo mucho más notable por la circunstancia de que el camino estaba cubierto de nieve. 3. En 60 años se han visto cambios radicales en métodos de transporte, como lo demuestra un Nash de 1934, parado al lado de dos de los famosos vagones de Borax tirados por 20 parejas de mulas. 4. Una demostración convincente de la superioridad de la carrocería enteramente de acero de un Dodge de reciente modelo. 5. C. E. Johansson, famoso inventor de las medidas de precisión Johansson, algunas de las cuales son exactas hasta una millonésima parte de pulgada, examina la exhibición de sus productos en la Exposición de Chicago Century of Progress. La Ford Motor Co. tiene el derecho exclusivo de manufactura de estas medidas para todo el continente americano. 6. Automóvil hecho en casa de Ralph Cook, famoso artista de vaudeville, que emplea para sus viajes personales. Este interesante automóvil de estilo perfilado, en todos sus detalles, exigió dos años para su construcción. 7. Un Ford V-8 de la brigada de 75 que tiene una importante empresa de taxímetros de Detroit. 8. Los expectadores contemplan atónitos a Barney Oldfield y sus "conductores del infierno" en sus saltos, brincos y rebotes, en una pista de arena de la Chrysler Motors. Los automóviles se dan vuelta completa y recobran su posición natural, continuando corriendo como si nada les hubiera sucedido. 9. Un gigantesco cojinete de rodillos Timken construido para una fábrica de cemento donde soportará una carga de un millón de libras. 10. Nuevos modelos Hudson y Terraplane se ven por centenares en los patios de la Hudson en Detroit. Muchos salen montados en camiones especiales que los llevan a los agentes en ciudades cercanas. 11. Una artista de cine con vistosa joyería hecha co piezas de automóviles Dodge. La corona o tiara es de inserciones de válvulas, el collar, de bujes de articulación universal, las pulseras son de anillos de embolos y el anillo en su dedo está afornado con agujas de cojinete. 12. Lindas muchachas en un Chevrolet recientemente salido de la línea de montaje. En el grupo aparecen vestidas en sus trajes nacionales, muchachas de Irlanda, Inglaterra, China, Tunes, Bélgica, Holanda, los Estados Unidos y otros países. 13. Harlow H. Curtice, presidente de la Buick Motor Co. (a la izquierda) felicitando a W. F. Hufstader, gerente general de ventas, por haber vendido en menos de ocho meses de 1934 más automóviles Buick que en todo el año pasado. 14. Miss Betty Bowlby fotografiada con Jack Heims, "el hombre mecánico" que se para al frente de la estación de servicio modelo de la Firestone. ¿Es de cera o de carne y hueso? Miss Betty se sonroja por haber descubierto el secreto. 15. Los famosísimos ratoncitos Mickey Mouse y Minnie Mouse, y los tres marranitos (caricaturas del cine norteamericano) pueden ahora reirse del lobo viejo hambriento, pues Walt Disney, su autor, ha agregado a su repertorio un nuevo Plymouth que según el declara puede arrojar tierra en los ojos del lobo más malo que lo persiga. 16. El gobernador Blood del estado de Utah (a la derecha) presenta una copa a Ab Jenkins, rey de la velocidad, por haber batido ultimamente varios records de velocidad con su Pierce-Arrow Special 77. Jenkins viajó más de 3.000 millas a una velocidad promedia de 127,2 millas por hora, incluyendo paradas. 17. Miembros del Ke-Nash-A Club de la Nash Motors Co., que ganó recientemente el campeonato internacional de pelota celebrado hace poco en Chicago, al cual concurrieron 32 partidos de 25 estados del país. 18.

(Continúa en la página 56)

La Stewart anuncia un nuevo modelo de precio bajo

un camión de 2 toneladas, cuyo chasis se ofrece a $895

ENTREGADO EN BUFFALO

Un camión sensacional a un precio sorprendentemente bajo. La calidad proverbial del Stewart no ha sido afectada por la modicidad del precio. No se han alterado los rasgos mécanicos que han aportado al Stewart merecida fama internacional por su prolongada duración e irreprochable servicio. Compárelo, punto por punto, con cualquier otro camión, y se convencerá de que está construído, fijado en capacidad y avaluado en precio, con toda honradez.

La representación del Stewart "directa de fábrica a concesionario" puede estar, en estos momentos, disponible en su mercado. Por carta o por telegrama sírvase pedirnos información detallada sobre el particular.

Nuestro propio Departamento de Exportación, al corriente de todos los detalles del negocio con el extranjero, incluyendo embarques, documentación, seguro, etc., brinda a Ud. los beneficios de vasta experiencia y las ventajas de económicas tarifas de flete, etc. Y este notable servicio está gratuitamente a su disposición, en todo momento.

MODELOS

¾ de tonelada	6 cilindros
1 tonelada	6 cilindros
1 ½ tonelada	6 cilindros
2 toneladas	6 cilindros
2 ½ toneladas	6 cilindros
3 toneladas	6 y 8 cilindros
3 ½ toneladas	6 y 8 cilindros
3 ½-5 toneladas	6 y 8 cilindros
5-6 toneladas	6 cilindros
7-8 toneladas	6 cilindros

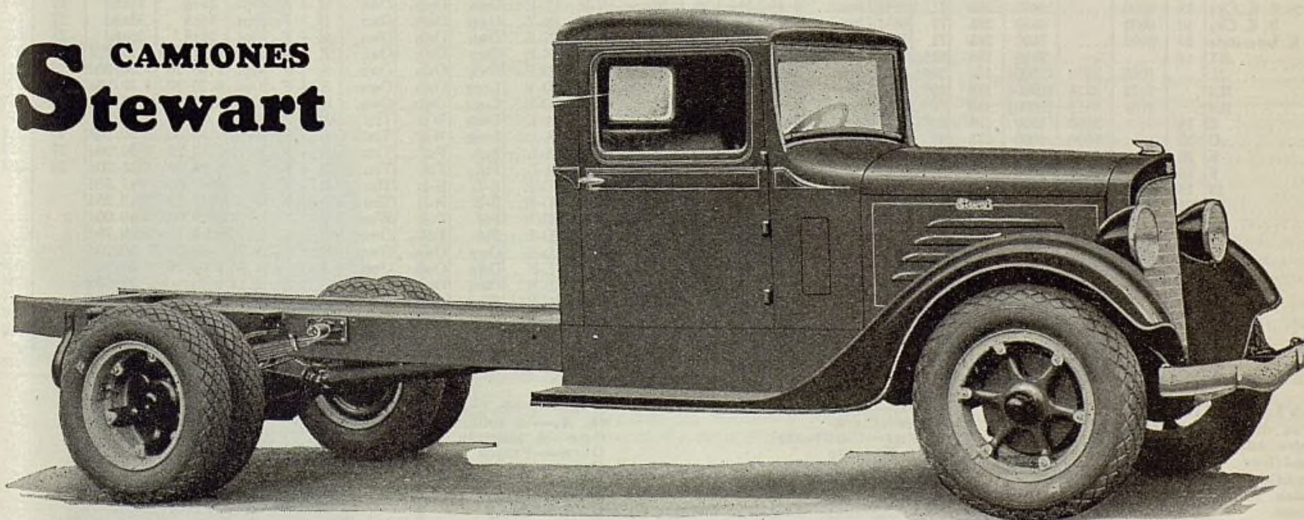
Carrocerías para todo tipo de negocio.

STEWART MOTOR CORPORATION
Buffalo, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: Stewartruk, Buffalo

Claves: Acme, Bentley de frases comp'etas, Bentley de segundas frases, código comercial universal, A.B.C. 5a edición de 5 y 10 letras.

CAMIONES Stewart



CARACTERISTICAS CONDENSADAS

Distancias entre los ejes: 134, 145, 160 176 y 190 pulgadas. Motor de 6 cilindros con bloque desprendible. Bomba de agua de montaje lateral. Asientos de acero insertados en las válvulas. Carburador Stromberg. Articulaciones universales montadas en cojinetes de rodillos. Mecanismo de dirección Ross con montaje en rodillo. Eje trasero de tipo completamente flotante. Muelles auxiliares. Frenos hidráulicos. Neumáticos de servicio pesado de 6.50-20" con dobles en las ruedas traseras. Bastidor de 7½ pulgadas.

Los camiones Stewart tienen éxito porque es más económico su servicio

Omnibus . . . . .

Precios de lista, entrega en la fábrica

MARCA Y MODELO	GENERAL: No. de Pasajeros	GENERAL: Precio del Chasis	GENERAL: Peso: Chasis Solo	GENERAL: Peso: Permitido, para Carrocería	GENERAL: Distancia entre los Ejes (Plgs.)	GENERAL: Vía: Al frente	GENERAL: Vía: Atrás	MOTOR: Marca	MOTOR: No. de cilindros Diámetro interior de cil y carrera de émbolo (Plgs.)	MOTOR: Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Carburador	Sistema de Encendido	Generador y Motor de Arranque	TRANSMISIÓN: Embrague	TRANSMISIÓN: Cambio de Marcha	EJE TRASERO: Marca	EJE TRASERO: Transmisión Final	EJE TRASERO: Tipo	Reducción total	NEUMÁTICOS: Delanteros	NEUMÁTICOS: Traseros	DIMENSIONES: Altura al piso	DIMENSIONES: Altura total: Largo	DIMENSIONES: Altura total: Ancho
Brockway....17-B	17	1890	4550	2400	155½	60	61½	Cont....	6-3⅜x4⅝	27.3	Zen...	A-Lite	A-L...	B-L...	B-L...	Tim...	S	F	5.6	30x5*	30x5†	......	......	......
Brockway....220-B	25-9	4900	8660	4000	200	64	71½	Cont....	6-4⅜x4¾	45.9	Zen...	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Wisc..	R	F..	6.96	36x8	*36x8†	......	......	......
Brockway....195-B	25-9	4200	7960	3500	200	64	69½	Cont....	6-4⅛x4¾	40.8	Zen...	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Wisc..	R	F	6.80	34x7*	34x7†	......	......	......
Brockway....170-B	21-5	3450	7225	3000	188	64	69½	Cont....	6-4⅛x4¾	40.8	Zen...	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Wisc..	R	F	6.41	32x6*	32x6†	......	......	......
Brockway....140-B	21-5	2860	5875	2500	188	60	66	Cont....	6-4x4⅛	38.4	Zen...	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Wisc..	R	F	6.66	32x6*	32x6†	......	......	......
Brockway....120-B	21	2425	5500	2500	188	60	64	Cont....	6-4x4⅛	38.4	Zen...	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Tim...	S	F	5.85	32x6*	32x6†	......	......	......
Chevrolet....OA131	....	......	2830	7500§	131	56 13/32	56	Own....	6-3 5/16x4	26.3	Car...	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	½	5.4	30x5	32x6	24¾	192⅛	73
Chevrolet....OB131	....	......	2955	8300§	131	56 13/32	71	Own....	6-3 5/16x4	26.3	Car...	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	½	5.4	30x5	30x5†	24¾	192⅞	77
Chevrolet....OC157	....	......	2920	7900§	157	56 11/32	56	Own....	6-3 5/16x4	26.3	Car...	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	½	5.4	30x5	32x6	24¾	218⅞	73
Chevrolet....OD157	....	......	3045	8300§	157	56 11/32	71	Own....	6-3 5/16x4	26.3	Car...	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	½	5.4	30x5	30x5†	24¾	218⅞	77
Day Elder....30B	30	5200	9500	6000	234**	76	74	Hercules	6-4⅝x5¼	51.3	Zen...	D-R..	D-R..	B-L..	B-L..	Tim...	S	F	6.1	9.00/22	9.00/22	28	360	94
Fageol....Parlor Car	26	6850	9500	......	233	72	78¾	Wauk...	6-4½x5¾	48.6	Zen...	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Tim...	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20	20¾	342	[illegible]
Fageol....Street Car	29	6850	9500	......	233	72	78¼	Wauk...	6-4½x5¾	48.6	Zen...	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Tim...	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20	22½	339	[illegible]
Federal....15AB	17	1045	3900	......	162	64¼	62½	Hercules	6-3⅜x4¼	27.3	Car...	D-R..	D-R..	B&B..	War..	Cla...	S	F	6.3	6.0/20n	6.0/20nd	......	232⅛	[illegible]
Federal....20AB	21	1485	4150	......	187	64¼	64⅝	Hercules	6-3⅝x4¼	31.5	Car...	D-R..	D-R..	B&B..	War..	Tim...	S	F	6.8	6.50/20n	6.5/20nd	......	253	[illegible]
Federal....25AB	25	1775	4700	......	187	63¾	66¾	Hercules	6-3¾x4¼	33.7	Car...	D-R..	D-R..	B&B..	Cla...	Cla...	S	F	6.3	7.0/20n	7.0/20nd	......	283	[illegible]
G.M.T....T-16-B	....	......	3530	9300§	157**	56⅝	56¼	Own....	6-3 5/16x4⅛	26.35	Zen...	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	F	5.67	30x5	30x5d***	......	218⅞	[illegible]
G.M.T....T-18-S	....	......	3555	10500§	191**	56⅝	56¼	Own....	6-3 3/16x4⅝	24.38	Zen...	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	F	5.67	7.00x20	7.x20***	......	275	[illegible]
G.M.T....T-23-S	....	......	4310	12500§	200**	61 11/16	65	Own....	6-3 3/16x4⅝	24.38	Zen...	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	F	5.67	7.50x20	7.50x20d	......	309	[illegible]
G.M.T....T-33-S	....	......	4840	14000§	210**	65⅛	65¾	Own....	6-3 7/16x4⅝	28.33	Zen...	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	F	5.63	8.25x20	8.25x20d	......	319	[illegible]
G.M.T....T-43-S	....	......	5365	16000§	210**	61⅞	68¾	Own....	6-3 7/16x4⅝	28.33	Zen...	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	F	6.57	9.00x20	9.00x20d	......	319	[illegible]
G.M.T....T-46-S	....	......	6200	19000§	210**	60⅞	68¾	Own....	6-3¾x5	33.75	Strom.	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	F	6.57	9.00x20	9.00x20	......	322	[illegible]
G.M.T....T-51-S	....	......	7075	20000§	211**	73¾	68¾	Own....	6-3¾x5	33.75	Strom.	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	F	6.57	9.00x20	9.00x20d	......	332	[illegible]
G.M.T....T-51-H	....	......	7915	23000§	211**	73¾	70½	Own....	6-3¾x5	33.75	Strom.	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	Sd	F	8.50	9.75x20	9.75x20d	......	332	[illegible]
G.M.T....T-61-S	....	......	8380	23000§	211**	73¾	71¾	Own....	6-4⅛x5	40.9	Strom.	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	Sd	F	8.64	9.75x20	9.75x20d	......	332	[illegible]
G.M.T....T-51-W	....	......	7980	23000§	211**	73¾	70½	Own....	6-3¾x5	33.75	Strom.	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	W	F	8.50	9.75x20	9.75x20d	......	332	[illegible]
Gramm....EYB-175	21	......	7200	17000§	190	65	66	Cont....	6-4⅛x4¾	40.8	Zen...	L-N...	L-N...	Ful...	Ful...	Tim...	S	F	4.5	34x7.50	7.50/20†	22⅛	277	[illegible]
Gramm....GYB-177	25	......	7475	20000§	190	65	72⅝	Cont....	6-4⅜x4¾	45.9	Zen...	L-N...	L-N...	Ful...	Ful...	Wisc..	R	F	4.3	36x8.25	8.25/20†	23	277	[illegible]
Gramm....GYB-178	25	......	7700	20000§	210	66	72⅝	Cont....	6-4⅜x4¾	45.9	Zen...	L-N...	L-N...	Ful...	Ful...	Wisc..	R	F	4.3	36x8.25	8.25/20†	23	297	[illegible]
Gramm....HYB-130	35	......	9875	24000§	210	71½	71¼	Cont....	6-4⅜x5¾	54.1	Zen...	L-N...	L-N...	Ful...	Ful...	Wisc..	R	F	4.0	38x9.00	9.00/20†	24	300	[illegible]
Gramm....HYB-131	35	......	10100	24000§	236	71½	71¼	Cont....	6-4¾x5¾	54.1	Zen...	L-N...	L-N...	Ful...	Ful...	Wisc..	R	F	4.0	38x9.00	9.00/20†	24	325½	[illegible]
Gramm....HYBD	35	......	11000	24000§	236	71½	71¼	Cum....	6 4⅞x6	57.0	None..	L-N...	L-N...	B-L...	B-L...	Wisc..	R	F	4.0	9.00/20	9.00/20†	24	325½	[illegible]
Indiana....14B	21	1600	5100	15000§	180	61	67 1/16	Hercules	6-3¾x4¼	33.7	Strom.	A-Lite	D-R..	B-L...	B-L...	Tim...	S	F	6.16	7.50/20	7.50/20†	25 11/16	279	[illegible]
Indiana....16	21	6600	10510	10510	130	....	....	Hercules	6-4x4½	38.4	Strom.	D-R..	L-N...	B-L..	B-L..	Tim...	S	F	6.16	9.00/20	9.00/20d	......	......	......
Indiana....95	....	1225	4800	12000§	180	61	67 7/16	Hercules	6-3¾x4¼	33.7	Strom.	A-Lite	A-Lite	B-L...	B-L...	Tim...	S	F	5.85	7.50/20	7.50/20†	25 5/16	279	[illegible]
Indiana....95DR	....	1405	5000	15000§	180	61	67 7/16	Hercules	6-3¾x4¼	33.7	Strom.	A-Lite	A-Lite	B-L...	B-L...	Tim...	S	F	6.66	7.50/20	7.50/20†	25 5/16	279	[illegible]
Mack....BG	21	3750	......	4600	183	66	64½	Own....	6-3⅝x5	31.5	Strom.	N-E..	N-E..	Own..	Own..	Own..	S	F	Opt.	7.50/20	7.50/20	......	......	......
Mack....A. B. City	29	4650	......	4800	202	71¼	66⅛	Own....	4-4¼x5	28.9	Strom.	Bos...	N-E..	Own..	Own..	Own..	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	319	[illegible]
Mack....A. B. City	33	4750	......	5200	231	71¼	66⅛	Own....	4-4¼x5	28.9	Strom.	Bos...	N-E..	Own..	Own..	Own..	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	348	[illegible]
Mack....B. C. City	29	5450	......	4800	202	71¼	66⅛	Own....	6-4x5½	38.4	Strom.	N-E..	N-E..	Own..	Own..	Own..	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	319	[illegible]
Mack....B. C. City	33	5500	......	5200	231	71¼	66⅛	Own....	6-4x5½	38.4	Strom.	N-E..	N-E..	Own..	Own..	Own..	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	348	[illegible]
Mack..B. C. Interstate	25	5500	......	7000	231	68	68¾	Own....	6-4x5½	38.4	Strom.	N-E..	N-E..	Own..	Own..	Own..	H	F	Opt.	34x7	34x7d	25	300	[illegible]
Mack....B. K. City	33	6600	......	6000	265	71	68⅜	Own....	6-4½x5½	48.6	Strom.	N-E..	N-E..	Own..	Own..	Own..	H	F	Opt.	36x8	36x8d	27	384	[illegible]
Mack....B. K. City	38	6600	......	6800	265	71	68¾	Own....	6-4½x5½	48.6	Strom.	N-E..	N-E..	Own..	Own..	Own..	H	F	Opt.	36x8	36x8d	27	407	[illegible]
Mack....B. K. City	40	6600	......	6950	265	71	68¾	Own....	6-4½x5½	48.6	Strom.	N-E..	N-E..	Own..	Own..	Own..	H	F	Opt.	36x8	36x8d	27	407	[illegible]
Mack..B. K. Interstate	20	6600	......	7500	265	71	75⅜	Own....	6-4½x5½	48.6	Strom.	N-E..	N-E..	Own..	Own..	Own..	H	F	Opt.	36x8	36x8d	28	387	[illegible]
Mack....BT	44	......	......	9950	196	82¾	72¼	Own....	6-4½x5½	48.6	Strom.	R-Bo..	N-E..	Own..	Own..	Own..	R	F	5.2	12.75/20	9.75/22d	......	396	[illegible]
Reo....2L	....	1065	3970	12500§	166	59 13/16	65⅛	Own....	6-3⅜x5	27.3	Strom.	D-R..	D-R..	Own..	Own..	Own..	S	F	Opt.	7.00/20	7.00/20d	23	241⅝	[illegible]
Reo....3L6	....	2425	6375	16000§	188	69 15/16	70 3/32	Own....	6-3⅝x5	31.5	Strom.	D-R..	D-R..	Long..	Own..	Own..	S	F	Opt.	8.25/20	8.25/20d	25 3/16	276⅝	[illegible]
Reo....3L8	....	2755	6515	16000§	188	69 15/16	70 3/32	Own....	8-3⅜x5	36.4	Sch...	D-R..	D-R..	Long..	Own..	Own..	S	F	Opt.	8.25/20	8.25/20d	25 3/16	276⅝	[illegible]
Republic....C	18	......	3860	1500	175	60⅞	64¾	Lyc....	6-3¼x4½	25.3	Zen...	A-L...	A-L...	Long..	War..	Tim...	B	F	5.66	6.00/20	6.00/20d	27	238¼	[illegible]
Republic....D	22	......	4600	2000	175	64	64½	Lyc....	6-3⅜x4½	28.	Zen...	A-L...	A-L...	Long..	War..	Tim...	B	F	5.66	6.50/20	6.50/20d	27	248¼	[illegible]
Republic....E	25	......	5375	2500	190	64	67½	Lyc....	6-3¾x4½	37.7	Zen...	A-L...	A-L...	Ful...	Ful...	Tim...	B	F	6.16	7.50/20	7.50/20d	27	275	[illegible]
Republic....F	30	......	6240	3000	235	65⅝	69½	Lyc....	6-3¾x4½	37.7	Zen...	A-L...	A-L...	Ful...	Ful...	Tim...	B	F	7.8	8.25/20	8.25/20d	26	343	[illegible]
Schacht....20	18	2095	4300	2500	174	58	55½	Cont....	6-3⅜x4⅝	27.3	Zen...	D-R..	D-R..	B-L...	B-L...	Tim...	B	F	....	20x7.50	20x7.50d	......	......	......
Schacht....25	21	2595	6000	3000	199	61	63 3/16	Hercules	6-3¾x4½	33.7	Zen...	D-R..	D-R..	B-L...	B-L...	Tim...	B	F	....	20x8.25	20x8.25d	......	......	......
Schacht....30	25	3395	7000	4000	199	62	63⅝	Hercules	6-4x4½	38.4	Zen...	D-R..	D-R..	Ful...	Ful...	Wisc..	R	F	....	20x9.00	20x9.00d	......	......	......
Schacht....40	29	3795	8000	4000	199	62	66⅛	Hercules	6-4⅛x4½	40.8	Zen...	D-R..	D-R..	Ful...	Ful...	Own..	R	F	....	20x9.75	20x9.75d	......	......	......
White....613	..	2950	5750	......	180	60 7/16	65	Own....	6-3¾x4½	33.7	Zen...	L-N..	L-N...	Own..	Own..	Own..	S	½	5.71	7.50x20	7.50x20d	......	285¼	[illegible]
White....54	29	7500	10200	......	240**	73 11/16	69	Own....	6-4⅝x5¾	51.3	Zen...	D-R..	L-N...	Own..	Own..	Own..	S	½	4.56	9.00/20	9.00/20d	......	365 1/16	[illegible]
White....54A	41	8000	10700	......	250	75¼	69¾	Own....	6-4⅝x5¾	51.3	Zen...	D-R..	L-N...	Own..	Own..	Own..	S	F	5.11	9.75/20	9.75/20d	......	381	[illegible]
White....65	21	4850	7408	......	180	73 7/16	70¼	Own....	6-4 3/16x5¼	42.8	Zen...	D-R..	L-N...	Own..	Own..	Own..	S	½	4.75	8.25/20	8.25/20d	......	270	[illegible]
White....65A	29	5450	8250	......	212	77	67⅞	Own....	6-4 3/16x5¼	42.8	Zen...	D-R..	L-N...	Own..	Own..	Own..	S	F	5.18	9.00/20	9.00/20d	......	302	[illegible]
White....684	32	......	......	......	166	80⅝	66⅛	Own....	12-3⅝x3¾	63.1	Zen...	D-R..	L-N...	Own..	Own..	Own..	S	F	5.71	9.75x20	7.50/24d	28½	325	[illegible]
White....685	44	......	19300	19300	215	..	..	Own....	12-4 1/16x4¼	97.2	Zen...	D-R..	L-N...	Own..	Own..	Own..	R	F	5.58	12.00/20	9.00/24d	......	......	......
Willys-Knight....75	21	3265	6000	3150	190	66	67½	Knight..	6-3⅜x4¾	27.3	Till...	A-Lite	A-Lite	B & B.	Ful...	Wisc..	R	F	6.1	34x7.50	43.7x50d	22	276	[illegible]

ABREVIACIONES:

- **—Otras distancias entre ejes suministradas
- *—Neumáticos
- †—Neumáticos Dobles
- ‡—Llantas Macizas
- e—Balones
- d—Balones dobles
- B—Engranaje cónico
- B & B—Borg & Beck
- B-L—Brown-Lipe
- Cla—Clark
- Cont—Continental
- F—Flotante
- ½—Semi flotante
- Ful—Fuller
- H—Hypoid
- I—Engranaje interior
- L-N—Leece-Neville
- Lyc—Lycoming
- Mar—Marvel
- N-E—North-East
- O. A.—A solicitud
- Ope—A elección
- Own—Propio
- Pont—Pontiac
- R—Doble reducción
- R-Bo—Robert Bosch
- Rem—Remy
- Sal—Salisbury
- Sch—Schebler
- S—Cónico espiral
- Spl—Splitdorf
- Str—Stromberg
- Tim—Timken
- W—Engranaje sin fin
- Wisc—Wisconsin
- W—Tornillo sin fin
- W/G—Warner Gear
- War—Warner
- Zen—Zenith
- §—Para mando a derecha; Strom e mando a la izquierda

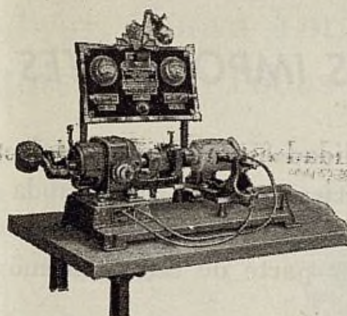
La estación radiodifusora CKLW de la Columbia Broadcasting emplea este sedán Ford de reparto para transmitir y difundir noticias especiales. 19. La función debe continuar, y continúa, dicen los famosos artistas Beverly Hillbillies, quienes, en este Dodge especial, viajan anualmente como 50.000 millas en el país. 20. Dos De Soto han establecido 32 nuevos records de velocidad bajo la supervigilancia de la A.A.A. Un cupé estableció un nuevo record, en su clase, de 86,23 millas por hora en una carrera de cinco millas. El sedán mostrado aquí dió un promedio de 74,74 millas por hora en un viaje de 2.000 millas. 21. Cada uno de estos seis muchachos ha recibido una beca de $5.000 por haber construido el más perfecto modelo en miniatura de una carroza del tiempo napoleonico. El premio fué otorgado por la Fisher Craftman's Guild. W. A. Fisher, presidente y R. S. McLaughlin, jefe de la sección canadense de la compañía Fisher, ocupan el cuarto y tercer lugar desde la derecha.

La Wheel Parts & Mfg. Co., Inc., de Nueva York, como sucesora de la Stone Mfg. Co., está fabricando un vasto surtido de piezas de requesto para ruedas y llantas metálicas. Estos productos se apoyan sobre una experiencia de muchos años, según declara Charles F. Lyngaas, presidente de la compañía. El surtido es completo, ques comprende abrazaderas, pernos, tuercas y otras piezas para ruedas de madera, de rayos de alambre, y de disco. La compañía, dice el Sr. Lyngaas, fabrica también un surtido completo de tapacubos de requestos para todo tipo de rueda, y tapas para radiadores y depósitos de combustible, para el Ford, Chevrolet y otros automóviles de marcas conocidas. Su oficina en Nueva York se halla en 111 Eighth Avenue.

WEIDENHOFF

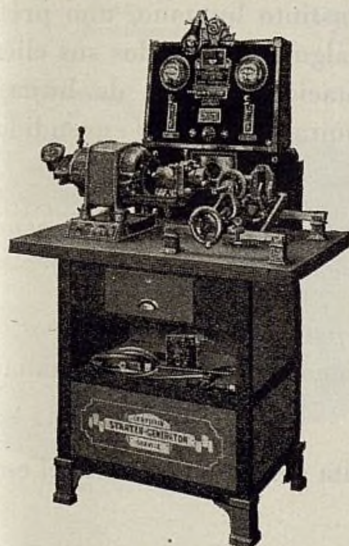
BANCOS DE ENSAYO PARA GENERADORES Y MOTORES DE ARRANQUE

"Con la propulsión flexible completamente metálica"



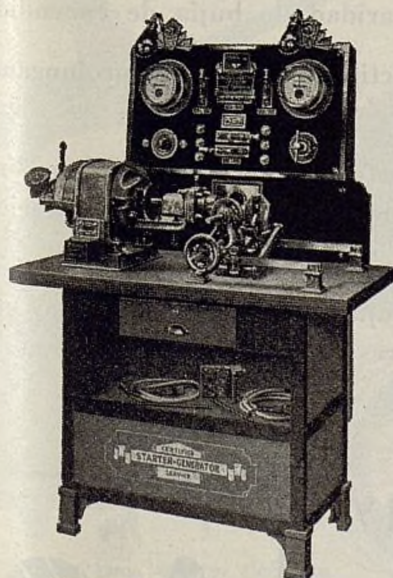
Modelo 20—precio neto, $332

Modelo 20—El ensayador de motor de arranque y generador Weidenhoff, modelo 20, se acondiciona idealmente a las exigencias del servicio de conservación de automóviles. Se instala sobre banco. Es de bonito acabado y de precio económico. Va provisto de la conocida propulsión flexible Weidenhoff completamente metálica. Su motor desarrolla 1 caballo de fuerza a 3600 r.p.m. Velocidad y esfuerzo de rotación uniformes. Taquímetro conectado por correa al árbol del motor. Panel de instrumentos de 22 por 35 pulgadas, con acabado negro y con indicadores, interruptores, lámpara y guarniciones con enchape de cromo. Banco de hierro fundido con superficie superior de 18 por 35 pulgadas. Altura total, 32 pulgadas. Anchura total, 40 pulgadas. El acoplamiento flexible tiene un movimiento universal de 1½ pulgada. El acoplamiento es absolutamente silencioso. El funcionamiento sin ruido permite al mecánico descubrir la vibración o zumbido producido por árboles deformados, inducidos duros o cojinetes desgastados. El panel comprende voltímetro, amperímetro, disyuntor, regulador de voltaje, tres interruptores y lámpara de iluminación. En la dotación se incluyen palanca de esfuerzo de rotación, brazo de esfuerzo de rotación para engranajes Bendix, cables, escala calibrada de 50 libras para ensayos de motores de arranque, instrucciones, etc.



Modelo 28—precio neto, $568

Modelo 28—El banco de ensayo Weidenhoff, modelo 28, sirve para ensayar motores de arranque y generadores de aviones, ómnibus, automóviles y camiones livianos. Comprende muchos de los rasgos del modelo Weidenhoff más grande, pero es más pequeño en dimensiones generales. Se caracteriza por el notable rendimiento del modelo más caro. Motor de 2 caballos de fuerza a 3600 r.p.m. Panel de 18 por 24 pulgadas, con acabado negro. Indicadores, lámpara y guarniciones con enchape de cromo. Panel inferior de 12½ por 30 pulgadas. Banco superior de 26 por 45 pulgadas, de madera laminada de 1¾ pulgada, de acabado natural. Altura total, 66 pulgadas. Gabinete de gruesa plancha de acero, con firmes patas, de lindo acabado rojo y negro. Espacioso compartimiento. En el panel se comprenden voltímetro, amperímetro, disyuntor, interruptor, rheostato de voltaje, interruptor de carga de generador, interruptor de amperímetro y lámpara de iluminación. En la dotación se incluyen cables de ensayo, base de magneto, para tornillo mecánico, palanca de esfuerzo de rotación, bujes cónicos, escala calibrada de 50 libras, para ensayos de esfuerzo de rotación, etc. Este modelo, como todos los bancos de ensayo Weidenhoff, va provisto de la propulsión completamente metálica Weidenhoff de flexibilidad mecánica, con todas su piezas giratorias endurecidas y esmeriladas y provisto de mandril especial de tres mandíbulas. Compensa la desalineación dentro de 1¼ pulgada. El tornillo de sujeción admite generadores de todo tipo y tamaño.



Modelo 32—precio neto, $795

Modelo 32—Este nuevo producto Weidenhoff comprende, en un solo grupo, todas las ventajas apetecidas en moderno equipo para el ensayo y rectificación de generadores y motores de arranque. Ha sido proyectado especialmente para generadores y motores de arranque de alta velocidad, de servicio pesado. La propulsión completamente metálica es de una flexibilidad mecánica segura, pues no tiene piezas o acoplamientos de caucho o de cuero. El dispositivo de centración automática da sujeción al generador sin necesidad de desprender la bobina, el disyuntor o el distribuidor. No hay abrazadera superior que estorbe el funcionamiento mecánico. Todos los ensayos se acusan con exactitud en instrumentos de primer orden. Construcción muy durable. El manejo se simplifica por la ausencia de confusión de cables, alambres, etc. Motor de 3 caballos de fuerza a 3600 r.p.m., con velocidad y esfuerzo de rotación uniformes. Taquímetro conectado por correa al árbol del motor. Panel de 20 por 36 pulgadas, de madera laminada de 1¾ pulgada, de acabado al natural. Altura total, 72 pulgadas. Gabinete de gruesa plancha de acero, con patas firmes y de lindo acabado negro y rojo. Compartimiento espacioso. En el panel se comprenden voltímetro, amperímetro, disyuntor, interruptor de disyuntor, rheostato de voltaje, interruptores, lámparas de iluminación. En la dotación se incluyen alambres de ensayo, base de magneto, para tornillo, palanca de esfuerzo de rotación, bujes cónicos, escala calibrada de 50 libras para ensayo de esfuerzo de rotación de motores de arranque, instrucciones, etc.

Encarecidamente rogamos a los dueños de talleres de reparación de automóviles se sirvan pedirnos información completa sobre el nuevo surtido de bancos de ensayo Weidenhoff, y otros productos de esta acreditada marca, tales como equipo de afinación de motor, analizadores de motor, analizadores de combustión, ensayadores de distribuidores y lubricadores superiores o elevados de motor. Le conviene imponerse a fondo de todos estos productos.

Vendemos estos equipos sobre la base de pago por mensualidades

JOSEPH WEIDENHOFF, Inc., 4344-58 W. Roosevelt Rd., Chicago, Ill., E. U. A.

Dirección telegráfica: WEIDEQUIP

Las bujías de encendido AC de superior calidad

SE VENDEN MEJOR POR 5 RAZONES IMPORTANTES



Las bujías de encendido AC de superior calidad están dando satisfactorio servicio a más dueños de automóviles americanos que las de toda otra marca. Una razón de ésto es que las bujías de encendido AC se incluyen en el equipo original de fábrica de la mayor parte de estos automóviles.

Para Ud., cuyos clientes han comprado automóviles americanos, esta circunstancia es de especial consideración. Por natural instinto humano, uno prefiere servirse de lo que ya conoce por experiencia. Sin duda alguna, casi todos sus clientes conducen automóviles que salieron de fábrica con dotación original de bujías de encendido AC. Por esta sencilla razón, al volver a comprar bujías de encendido de repuesto, preferirán instintivamente las de marca AC.

Sin embargo, ésta es sólo una de las cinco razones del porqué las bujías de encendido AC de superior calidad se venden mejor y con mayores ganancias para *Ud.*

Las otras cuatro razones son los rasgos de construcción *patentados y exclusivos*, que se han captado la preferencia de los fabricantes de automóviles y que son igualmente ventajosos para los dueños de automóviles.

Construcción de una sola pieza cerrada por calor, que evita permanentemente el escape de compresión.

Punta de aislador sin glaseado, que constituye la prevención más efectiva contra la incrustación, una de las causas más comunes de irregularidad de bujía de encendido.

Electrodo lateral soldado, que asegura perfecta conductibilidad de calor, prolongando notablemente su propia duración efectiva.

Electrodos Isovolt, hechos de una especial aleación perfeccionada por los ingenieros de la AC, que contribuye a facilitar el arranque del motor y a prolongar su duración.

Es evidente que estas cinco ventajas de las bujías de encendido AC de superior calidad ejercen mucha influencia sobre su propio negocio de bujías de encendido. No hay otra bujía de encendido en el mercado que le ofreza similares ventajas para la fácil multiplicación de las ventas.

AC SPARK PLUG COMPANY

Flint, Michigan, E.U.A.

Departamento de Exportación:

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP.

1775 Broadway, Nueva York, E.U.A.

Dirección telegráfica: "Motorserve", New York. Todas las claves



















"Pida catálogos"

LOS fabricantes de los productos que se anuncian en esta revista, no pueden, por obvias razones, dar una exposición detallada de sus productos en el limitado espacio de un anuncio.

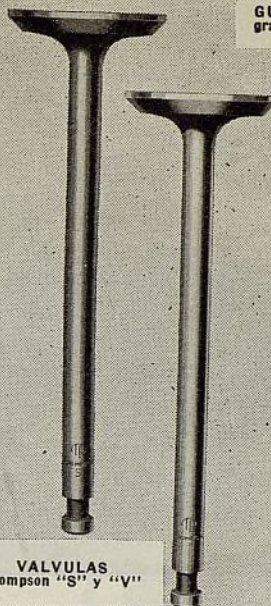
Por regla casi invariable, los fabricantes preparan especialmente para el uso de los interesados, catálogos en que detallan minuciosamente sus productos. Estos catálogos contienen siempre información muy interesante e importante para los comerciantes del ramo.

"Pida catálogos" al fin de un anuncio, es en realidad, una invitación cordial que el fabricante extiende al interesado para que se imponga a fondo de sus productos—una invitación que a menudo conduce a negocios mutuamente agradables y lucrativos.

Más de una gran empresa comercial ha resultado de la lectura de un catálogo.

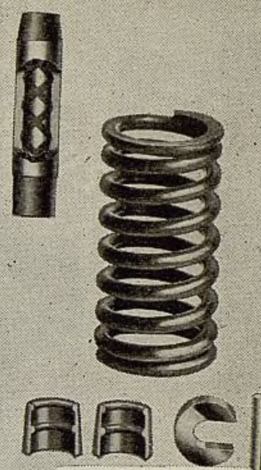
Pida catálogos. Le conviene mucho.

"EL SURTIDO DISTINTIVO"

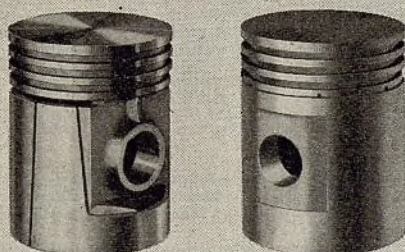


VALVULAS
Thompson "S" y "V"

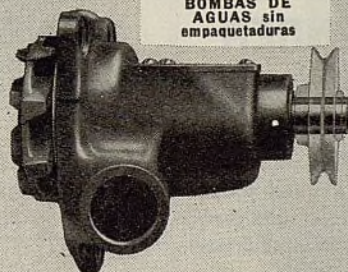
GUIAS DE VALVULAS grafitadas, de lubricación automática



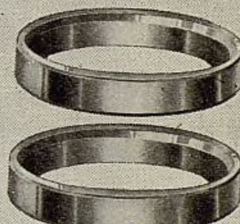
RESORTES y RETENCIONES DE VALVULAS



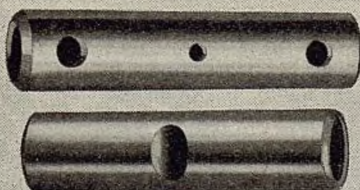
EMBOLOS
Duplicados exactos de fábrica



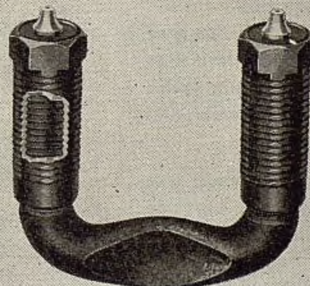
BOMBAS DE AGUAS sin empaquetaduras



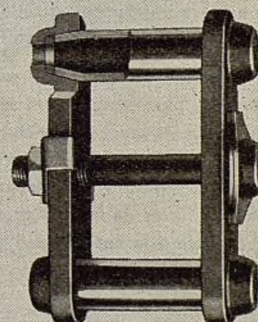
INSERCIONES DE ASIENTO DE VALVULA DURACROME



PASADORES DE EMBOLOS
con enchape de cromo



GEMELOS EN "U" SILENCIOSOS de alineación automática



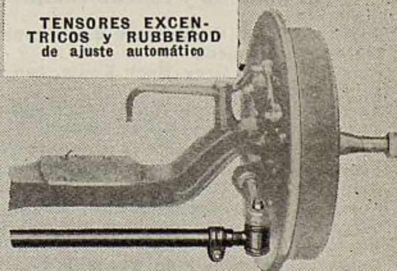
GEMELOS TRYON
de ajuste automático



BUJES OILITE
de lubricación automática



PIVOTES y PERNOS DE CHASIS



TENSORES EXCENTRICOS y RUBBEROD
de ajuste automático



THOMPSON PRODUCTS, INC

Depto. de Exportación,
Cleveland, Ohio, E.U.A.
Dirección telegráfica:
Thompro, Cleveland.

Thompson Products

EQUIPO NORMAL

de fabricantes de neumáticos



Pídanos ejemplar de este informativo manual sobre válvulas y otros accesorios para neumáticos.

El popular surtido Dill de válvulas, piezas y accesorios para neumáticos, que constituye equipo normal de fabricantes de neumáticos, se describe en detalle e ilustra en este interesante manual. Le invitamos cordialmente a pedirnos ejemplar gratuito de este libro, lo mismo que precios e información sobre nuestra representación.

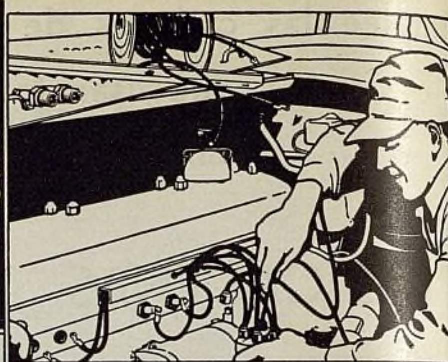
Los CONCESIONARIOS hallarán en la representación de los productos Dill, un negocio permanente y lucrativo. Pídanos pormenores acerca de nuestra representación.

The Dill Manufacturing Co.
694 East 82nd Street
CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

DILL
VÁLVULAS Y ACCESORIOS PARA NEUMÁTICOS

HAGA TODAS LAS GANANCIAS en su propia Estación de Servicio





—cuando Ud. examine las Bujías
Examine También los Cables del Encendido

Los alambres resecados, trizados y saturados de aceite son tan ineficaces como las bujías de encendido desgastadas y tan costosos como éstas, en derroche de combustible. Son un gran obstáculo al rendimiento máximo del motor.

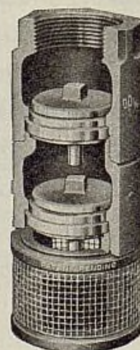
Más del 50% de los automóviles de más de un año de servicio necesita nuevos alambres de bujías de encendido. Obtenga una ganancia adicional, al reemplazar los alambres viejos de bujías de encendido, vendiendo los juegos de cable de encendido Belden.

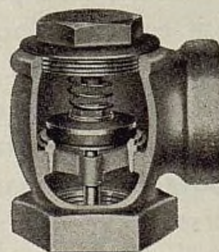
Estudie el surtido de cables Belden de "ganancia adicional", ahora mismo. Pídanos información detallada sobre los juegos de cables Belden para el encendido, alambre en carrete y cables para acumladores.



Belden Manufacturing Company
4653 W. Van Buren St., Chicago, Ill., E.U.A.
Dirección telegráfica: Beldenite

Belden
ALAMBRES Y CABLES PARA AUTOMOVILES


No. 86


No. 14 S.L.


No. 22 S.L.

Ganancias y prestigio con los productos

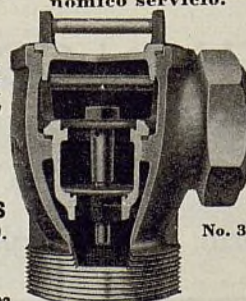
OPW

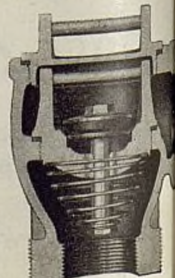
VENDA a la enorme industria petrolera con puestos de abastecimiento de combustible y grandes depósitos, nuestros productos que, bajo la famosa marca OPW, comprenden válvulas y uniones para sistemas de tubería. Estos productos se conocen en todo el mundo como los mejores por su moderna construcción, prolongada duración y económico servicio.


No. 69 S.L.

Sírvase pedir a esta compañía digna de confianza, información completa y precios.

Departamento de Exportación
THE OHIO PATTERN WORKS & FOUNDRY CO.
Cincinnati, Ohio, E. U. A.
Establecida en 1892


No. 37


No. 37 A

MANGUERAS *para todo* servicio de automóvil



Todos sus requisitos, en lo tocante a calidad y precio, que se le presenten en el ramo de mangueras para servicio de automóvil, pueden, en el acto, satisfacerse con el completo surtido "Vitalic". Le conviene a Ud. imponerse a fondo de todos los productos de caucho "Vitalic" tan conocidos en todo el mundo.

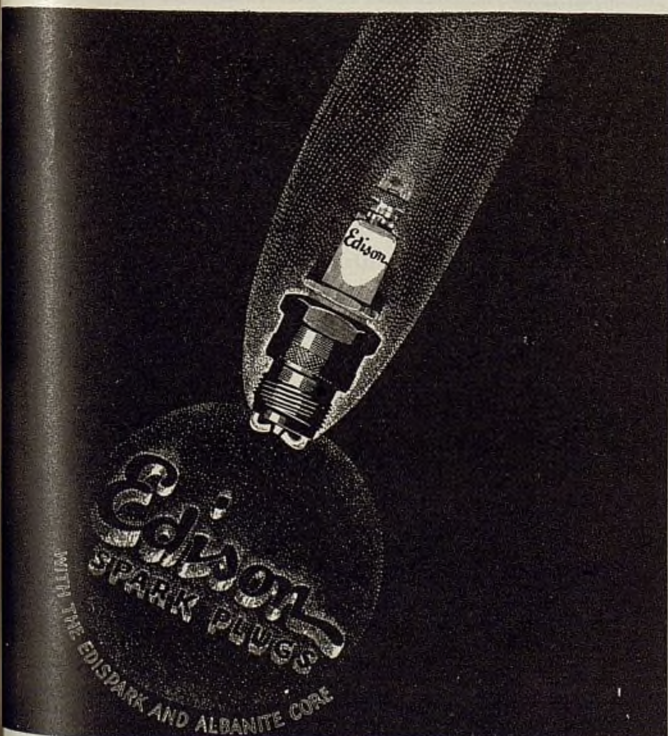
- Manguera de radiador
- Manguera de agua
- Manguera de soldador
- Manguera de lavadora de automóvil
- Manguera de calefactor de agua caliente
- Tubería de bomba
- Correas de ventiladores
- Forro de freno
- Manguera de aire
- Manguera de lavar
- Manguera de combustible
- Manguera de amplificador de enfrenamiento
- Acoplamientos de generador
- Tubería de limpiador de parabrisa
- Discos de articulaciones universales
- Accesorios misceláneos

Catálogo gratis a solicitud

CONCESIONARIOS— Sírvase pedirnos por carta o por telegrama, información detallada sobre nuestro lucrativo programa de ventas.

CONTINENTAL RUBBER WORKS

ERIE, PENNSYLVANIA, E. U. A.
Departamento de Exportación:
461 Eighth Ave., Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: "BAFILET"



Los Laboratorios Thomas A. Edison . . . han incorporado a la bujía de encendido una incalculable riqueza de tradición eléctrica, un conocimiento profundo de los principios fundamentales de la electricidad y una vasta experiencia adquirida en la realización de brillantes triunfos sin paralelo en la industria de productos eléctricos.

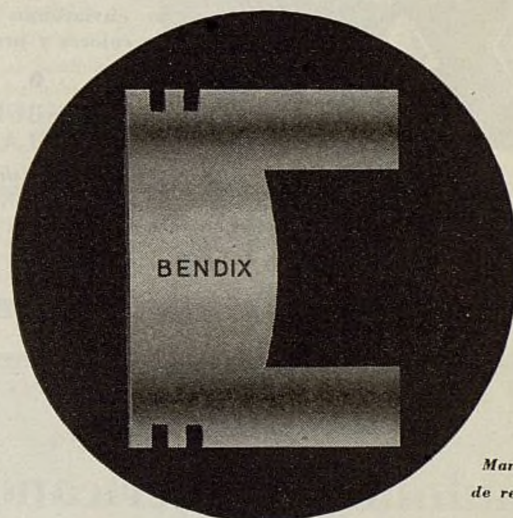
EDISON-Splitdorf Corporation, West Orange, N. J.—Una de las industrias de Thomas A. Edison
Exportada por THOMAS A. EDISON, Inc., División Internacional, 261 Fifth Ave., Nueva York, N. Y., E. U. A.
***Dirección telegráfica:* ZYMOTIC. Todas las claves**

Este manguito tiene que hacer un gran trabajo . . . . ¡Asegúrese de que sea *legítimo!*

FÍJESE EN LA MARCA DE FÁBRICA

"BENDIX"

QUE APARECE EN CADA PIEZA LEGÍTIMA



Manguito de repuesto

El manguito de la propulsión Bendix, como toda otra pieza de este perfeccionado mecanismo, hace un trabajo importante. Evita el funcionamiento desigual del resorte Bendix y asegura al mismo tiempo una conexión giratoria completamente compresible entre la cabeza y el piñón.

Millones de propulsiones Bendix se emplean en automóviles en todas partes del mundo—mucho más que todo otro equipo de automóvil inventado hasta la fecha. Cuando Ud. reponga una propulsión Bendix, o cualquier parte de la misma, emplee siempre las *legítimas piezas de repuesto Bendix.* Esto garantiza la satisfacción del cliente y aporta reputación permanente y buenas ganancias al taller.

LA LEGÍTIMA

PROPULSIÓN BENDIX

"La mano mecánica que arranca el motor del automóvil"

•

ECLIPSE MACHINE COMPANY

ELMIRA, N. Y., E. U. A.

(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)



Ud. obtiene una buena ganancia cuando vende el

AMERICAN BRAKEBLOK

El mejor forro de freno del mundo

★Cuando Ud. vende el American Brakeblok, está ofreciendo el forro de freno de la más alta calidad del mundo. Lo vende a un precio racional y obtiene una ganancia racional, a causa de que este forro de freno no está sujeto a la competencia de precios reducidos o de ocasión. La American Brakeblok Corporation le da protección limitando la venta del producto a firmas dignas de confianza.



Ningún otro forro de freno puede dar los excelentes resultados que siempre se desprenden de la instalación del American Brakeblok. Las paradas son más rápidas suaves y *seguras*. (Este forro de freno goza de gran fama en los Estados Unidos a causa de la mayor seguridad que representa.) También dura más y conserva mejor el ajuste de todos los frenos. El tiempo no lo afecta. Tampoco es afectado por la edad o el clima. No sufre deterioro en el almacén o servicio activo. Se sobrepone rápidamente a los efectos de la grasa, aceite y agua. El AMERICAN Brakeblok es el forro de freno más lucrativo del mercado.

En la forma de rollo, una existencia pequeña de sólo diez rollos de AMERICAN Brakeblok sirve para 125 marcas y 400 modelos de automóviles y camiones livianos, lo que permite satisfacer el 90% de todos los requisitos de frenos interiores.

El AMERICAN Brakeblok se suministra no sólo en la conveniente nueva forma de rollo sino también en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo de recubrimiento completo empernado. Además de este moderno forro de freno, fabricamos excelentes revestimientos de embrague, en tipos de tela y moldeados, de gran flexibilidad, exentos de protuberancias, que no requieren afinación preliminar. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos detalles y precios del AMERICAN Brakeblok—el moderno y seguro material de freno.



AMERICAN BRAKEBLOK CORPORATION, 4660 Merritt Ave., Detroit, Michigan, E. U. A.

Nueva York, Cleveland, Chicago, St. Louis, Los Angeles, San Francisco

Departamento de Exportación: 39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

★ *Una división de la American Brake Shoe and Foundry Company* ★

Cadenas para neumáticos Weed American con barras de refuerzo



Más del doble del recorrido

Mayor tracción

Chavetas CAMPBELL Hammerlock



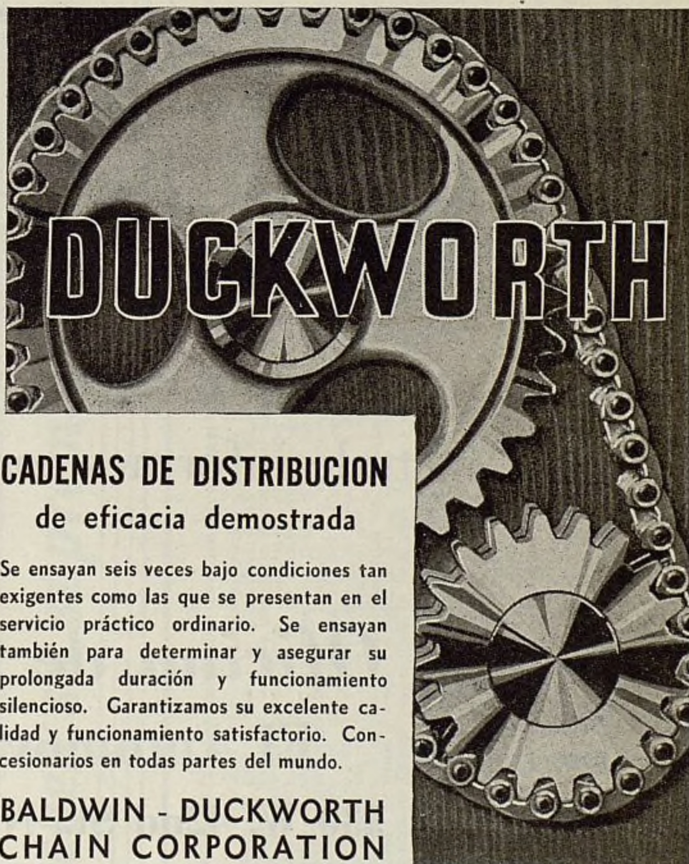
La chaveta más práctica del mercado.
La más fácil de insertar. La más fácil de cerrar.
La más fácil de quitar.



American Chain Company, Inc., and Associated Industries

Departamento de Exportación

230 Park Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.



CADENAS DE DISTRIBUCION

de eficacia demostrada

Se ensayan seis veces bajo condiciones tan exigentes como las que se presentan en el servicio práctico ordinario. Se ensayan también para determinar y asegurar su prolongada duración y funcionamiento silencioso. Garantizamos su excelente calidad y funcionamiento satisfactorio. Concesionarios en todas partes del mundo.

BALDWIN - DUCKWORTH CHAIN CORPORATION

Springfield, Massachusetts, E.U.A.

Fábricas en Springfield, Mass., y Worcester, Mass.

Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Widbloco" New York

El surtido de muelles más lucrativo del mercado

MUELLES TUTHILL

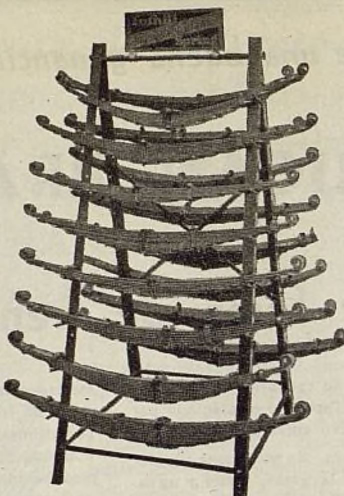
A precios racionales
Calidad irreprochable

Los MUELLES TUTHILL son extraordinariamente lucrativos para los vendedores y compradores, por las tres razones siguientes:

1. Calidad. Son los mejores, sin consideración de precio.
2. Amplios descuentos, que permiten al comerciante sobreponerse a la competencia de precio.
3. Un surtido completo de muelles. Cada uno se garantiza que ajusta exactamente al automóvil, camión u ómnibus para el cual se construye.

Cada MUELLE TUTHILL se apoya sobre 53 años de experiencia en la fabricación de muelles. Esta vasta experiencia práctica es su mejor garantía de seguridad y éxito. Pídanos catálogo, incluyendo precios e información sobre nuestro interesante programa de ventas.

Tuthill Spring Company
Dirección telegráfica: Tuthill, Chicago
760 W. Polk Street, Chicago, Illinois, E. U. A.



WARD PIEZAS Y ACCESORIOS PARA AUTOMÓVILES

Ud. puede obtener todo lo que necesite para la reparación y conservación de automóviles y camiones, de una sola segura fuente de abastecimiento: Montgomery Ward & Co., de Chicago, E.U.A.

Nuevos neumáticos Ward Riverside de tipo balón, que requieren sólo de 15 a 20 libras de presión neumática; bujías de encendido Riverside de primera calidad; acumuladores superpotentes Riverside; forros para frenos, pulimentos, compresores de aire Windsor Giant de servicio pesado; bocinas, piezas para lámparas delanteras; herramientas; equipos para garajes; baúles; proyectores eléctricos, etc. Ahorre flete—ahorre tiempo—ahorre gastos. Pídanos la circular descriptiva, y descuentos confidenciales sobre el vasto surtido Ward, especiales para los comerciantes del ramo. Esto le aumentará sus ganancias.



MONTGOMERY WARD
Establecida en 1872
Depto. de Exportacion: 618 West Chicago Avenue, Chicago, Ill., E. U. A.
Dirección telegráfica: THORNWARD



Obtenga dos ganancias reparando cámaras de aire de esta manera tan fácil

Unase al Servicio Universal Shaler de Reparación de Cubiertas y Cámaras de Aire de Neumáticos

Más de 42.000 "miembros autorizados", en todas partes del mundo, están ganando más dinero haciendo mejores reparaciones de cámaras de aire con los Parches en Caliente de Shaler. . . un método demostrado por más de veinticinco años de supremacía. Le invitamos cordialmente a unirse a este gran servicio. . La inversión es pequeña. . . las ganancias son buenas. . . y no necesita Ud. de experiencia para hacer reparaciones de cámaras con estos parches en caliente. Permítanos mostrarle cómo puede Ud. desarrollar este remunerativo negocio. Pídanos información completa.

THE SHALER COMPANY
MILWAUKEE, WIS., E. U. A.
Dirección telegráfica: SHALERIZE

COMPRE 1400

artículos para automóviles de fácil venta de una sola fuente de abastecimiento

GUARNICIONES EN GENERAL
Materiales para la instalación de vidrios
Canales para vidrios
Burletes
Topes de puertas
Mangos de puertas
Cintas recubridoras, clavos, etc.

FERRETERIA PARA CARROCERIA DE FORD Y CHEVROLET
Artículos misceláneos para el interior y el exterior de la carrocería, como tornillos, tuercas, pernos, arandelas, resortes, pasadores de bisagras, mangos, espárragos, llaves en blanco, cilindros de cerraduras, tapones, almohadillas, etc.

PIEZAS DE REPUESTO PARA EL FORD Y CHEVROLET
Piezas de rápida venta para ruedas, frenos, ejes, sistema de enfriamiento, muelles, sistema de encendido, sistema de combustible, sistema eléctrico en general, motor y chasis.

Sírvase pedirnos catálogo y listas de precios.

AUTOMOTIVE PRODUCTS CO.
Departamento de Exportación
461 Eighth Avenue, Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Bafilet" New York

SI EL LECTOR no encuentra los productos que le interesan, le rogamos que nos escriba y nos será grato suministrale informes completos.

Oficina de Información

El Automóvil Americano

330 W. 42nd St., Nueva York, E. U. A.

SIRVASE enviarnos la información siguiente, relativa a su territorio, para ayudarnos en la preparación del Censo Mundial del Automóvil de 1935, que publicaremos en el número de marzo de 1935 de EL AUTOMOVIL AMERICANO y su revista hermana, en inglés, THE AMERICAN AUTOMOBILE ***(Overseas Edition)***.

1—Número total de vehículos automóviles—automóviles de pasajeros, camiones, y ómnibus matriculados, o cálculo aproximado del total en actual circulación el primero de enero de 1935. Sírvanse darnos los totales separados, si es posible, de cada clasificación, indicando el aumento o la disminución, en cada caso, durante los últimos doce meses. Por separado sírvanse también anotarnos el total de motocicletas.

2—De ser posible, indíquenos las matrículas actuales por provincia, estado u otra subdivisión geográfica o política. Incluyan cálculos relativos a los totales en las principales ciudades.

3—¿Ha aumentado o ha disminuido el transporte por automóvil durante el año pasado? Esto puede averiguarse por el mayor o el menor consumo de combustible durante el año.

4—Sírvanse indicarnos, si es posible, el total de impuestos en general, sobre automóviles, recolectado en su región o mercado, durante 1934. ¿Ha habido cambio de impuestos, incluyendo derechos arancelarios, durante el año? Indíquenos todo esto en la moneda corriente de su país.

5—¿Que perspectivas se presentan al comercio de automóviles y sus anexos el año entrante? ¿Cuál es la impresión, sobre este punto, de los comerciantes al por mayor, al por menor y dueños de talleres y garajes?

6—Importación y producción nacional de automóviles durante 1934 o durante cualquier período de este año, para el cual existan datos o cifras oficiales o comerciales.

7—Sírvanse referirse también al progreso de la vialidad local o nacional y a todo otro factor que contribuya directa o indirectamente al fomento del transporte por automóvil y progreso del negocio en general.

8—Finalmente, sírvase definir muy claramente la sección o territorio comprendido en sus informes y procedencia de estos informes.

Su cooperación en el sentido de suministrarnos la información arriba anotada, de caracter oficial o de índole comercial, será muy apreciada no sólo por nosotros, sino también por todo el comercio y la industria. El Censo Mundial del Automóvil de 1935 será el décimo cuarto censo anual de su clase que publicaremos en nuestra revista. Como los anteriores, comprenderá información detallada sobre todos los países del mundo. El presente censo comprenderá, sin embargo, más países que nunca, con un total de casi 130 de los cinco continentes: América, Europa, Asia, Africa y Oceanía. El censo es de valor inestimable para toda la industria, incluyendo fabricantes, concesionarios, vendedores al por mayor y al por menor, importadores, agentes, etc. Si Ud. no puede suministrarnos información completa sobre todos los puntos anotados, sírvase entonces darnos todos los datos que pueda acerca de algunos de ellos. Toda la información debe ser dirigida así:

Al Director
de EL AUTOMOVIL AMERICANO
330 West 42nd Street,
Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Intertrade" New York.

Double Diamond

Juegos hermanados y bruñidos de coronas y piñones de propulsión
Arboles de ejes traseros y arboles propulsores de acero al cromo y níquel
Engranajes de acero *endurecido* para volantes de motor

AUTOMOTIVE GEAR WORKS, INC.
Fábricas y oficinas generales: Richmond, Ind., E. U. A.
Departamento de exportación:
39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Los productos Double Diamond se venden en todos los países del mundo por concesionarios de acreditada solvencia que se dedican con especialidad a piezas de repuesto. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos el nombre y la dirección del concesionario más próximo a su localidad.

Direción telegráfica: Widbloco, New York



Claves: A.B.C.5a. edición, Western Union, Bentley y Particular

Reemplace con el engranaje silencioso de distribución, tipo de rayo, CELORON

El silbido o zumbido queda reducido a un mínimo.

No desarrolla entrechoque de dientes.

Da, por lo menos, 50% más servicio, debido al efecto de amortiguación que los rayos ofrecen a los dientes. Esta acción absorbe la vibración torsional proveniente de las tensiones del cigüeñal y árbol de levas.

CONTINENTAL-DIAMOND FIBRE CO.
Fábrica y Oficina Principal: Newark, Del. y Bridgeport, Pa., E.U.A.
Departamento de Exportación:
39 Water St., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Widbloco" N. Y.





Extensores de émbolos American Crovanite

Dan extensión a completa longitud de cuerpo asegurando perfecto ajuste a los émbolos de esmerilado elíptico. Cerradura de presión para instantánea fijación. No pueden desprenderse ni aflojarse.

Por carta o por telegrama, pídanos catálogos y otros detalles.

THE AMERICAN HAMMERED PISTON RING CO.
Departamento de Exportación
461 Eighth Ave., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Bafilet" New York

Lentes de Reflexión Tiger-Ey para Lamparita Trasera







Se hacen para todos los automóviles de marcas conocidas. Cuando la bombilla se quema, este lente refleja la luz y actúa así de permanente señal de alarma.
Pídanos nuestro catálogo general descriptivo de nuestro completo surtido de lámparas y piezas para las mismas.

DORAY LAMP CO.
1458 So. Michigan Ave., Chicago, Ill., E.U.A.

RUSCO

Los forros para frenos y los revestimientos para embragues, de esta marca, son los productos de su clase más conocidos en todo el mundo.

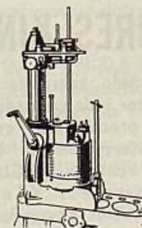
El Estuche de Muestras Rusco contiene la solución de todos sus problemas en el ramo.

•

THE RUSSELL MFG. CO.
ESTABLECIDA EN 1834
MIDDLETOWN, CONN., E. U. A.
Sucursal en Europa: 83-85 rue Lamoriniere, Antwerp

Rectificadora de cilindro

VAN NORMAN



Per-fect-O

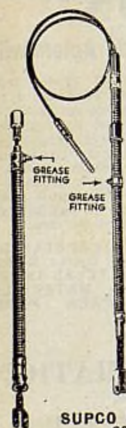
Es la única rectificadora de tipo de barra perforadora del mercado, que es absolutamente exacta bajo toda condición. Sírvase pedirnos información detallada.

THE VAN NORMAN MACHINE TOOL CO.
168 Wilbraham Street, Springfield, Mass., E.U.A.

lea el anuncio de completa página en color que publicaremos en el número de noviembre.

"SUPCO"

Cables, varillas y horquillas para frenos







Su negocio de reparación de frenos se desarrolla sobre una base segura cuando Ud. se sirve del surtido de piezas de repuesto "Supco" de fina calidad, el cual constituye un verdadero productor de ganancias para el taller moderno.

El surtido "Supco" comprende cables para los sistemas de enfrenamiento Bendix, Steeldraulic y Huck, piezas de repuesto para frenos hidráulicos, varillas y horquillas para el Ford, Chevrolet y otros automóviles populares.

A los comerciantes al por menor: Sírvanse pedirnos ejemplares de nuestros nuevos catálogos. e indíquenos el nombre de su firma abastecedora.

A los comerciantes al por mayor: Sírvanse pedirnos información sobre la distribución de nuestros productos.

SUPCO PRODUCTS CORP., Departamento de Exportación
39 Water Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.

Una nueva señal de advertencia, de completo tipo al vacío, con sonido musical de media milla de alcance



Las trompetas gemelas Trico Claireon

El más reciente modelo de Trico Claireon posee una agradable nota musical harmonizada de extraordinaria intensidad. No requiere ninguna conexión eléctrica. Puede instalarse con facilidad en todo automóvil. Pídanos información sobre la Claireon y catálogo descriptivo de los afamados limpiadores de parabrisa Trico.



TRICO PRODUCTS CORPORATION
811 Washington Street, Buffalo, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "TRICOPROD" Buffalo

Indice de los Anunciantes

AC Spark Plug Co. 58
Alemite Corp. 33
American Brakeblok Corp. 67
American Chain Co. 67
American Hammered Piston Ring Co. 72
Auburn Automobile Co. 1
Automotive Gear Works 72
Automotive Maintenance Mchy. Co. 66
Automotive Products Co. 68

Baldwin-Duckworth Chain Corp. 67
Belden Mfg. Co. 64
Bendix Products Corp. 66

Carter Carbureter Co. 35
Champion Spark Plug Co. .... 2da. Cub.
Chrysler Export Corp. 28, 29, 31
Continental-Diamond Fibre Co. 72
Continental Rubber Works 65

Dill Mfg. Co. 64
Do Ray Lamp Co. 72
Duro Metal Products Co. 71
duPont de Nemours & Co., E. I. 71

Eclipse Mch. Co. 65
Edison, Thos. A., Inc. 65
Electric Heat Control Co. 71
Electric Storage Battery Co. 39
Ermet Products Co. 71

Ford Motor Co. 41
Fulton Co. 69

Gates Rubber Co. 45
General Armature Co. 69
Gibson Co. 74
Goodyear Tire & Rubber Co. .... 4ta. Cub.

Hall Mfg. Co. 74
Hastings Mfg. Co. 69
Hollingshead Corp., R. M. 66
Hudson Motor Car Co. .... 1ra. Cub.
Hupp Motor Car Corp. 49
Hygrade Products Co. 69

International Harvester Export Co. 37, 38

Landers Corp. 71
Link-Belt Co. 71
Little Giant Products Co. 71

McQuay-Norris Mfg. Co. 51
Montgomery-Ward 68
Morse Chain Co. 63

Ohio Pattern Works & Fdry. Co. 64
Overseas Motor Service Corp. 59

Perfect Circle Co. .... 3ra. Cub.
Pioneer Asbestos Co. 53
Pittsburgh Plate Glass Co. 66
Prest-O-Lite Battery Co. 74

Raybestos Division of the Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc. 74
Reo Motor Car Co. 4
Russell Mfg. Co. 72

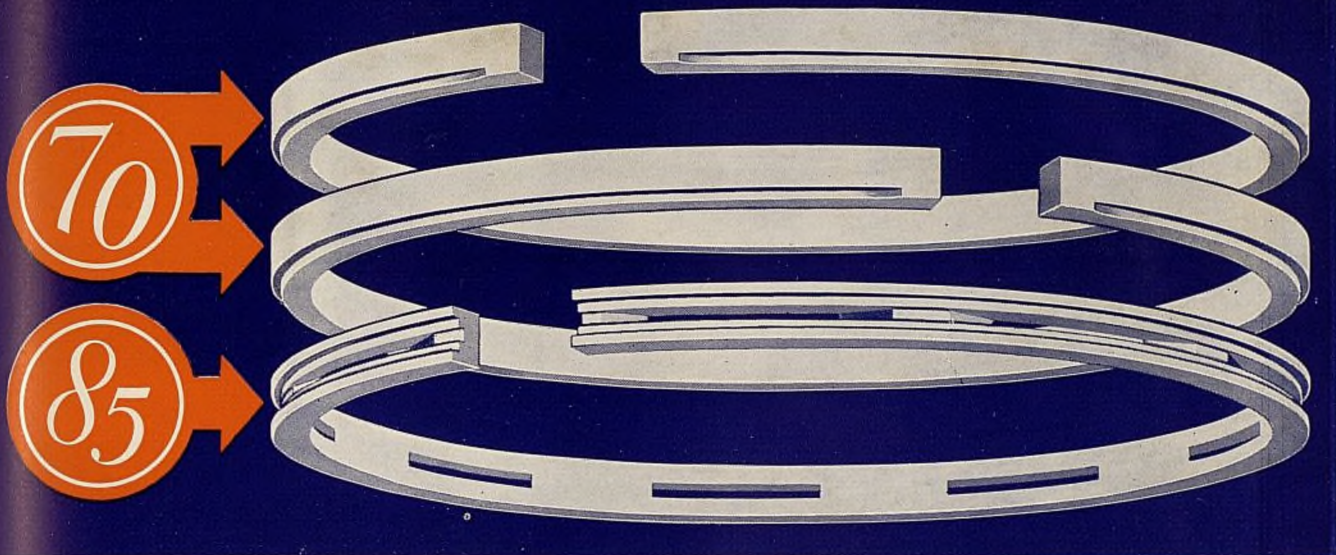
Shaler Co. 68
Spencer Mfg. Co. 2
Steelcote Mfg. Co. 62
Stewart Motor Corp. 55
Storm Mfg. Co. 63
Studebaker Export Corp. 43
Sun Oil Co. 3
Supco Products Corp. 72

Thompson Products Co. 61
Trico Products Corp. 72
Tuthill Spring Co. 68

U. S. Air Compressor Co. 73
U. S. Asbestos Division of Raybestos-Manhattan, Inc. 62

Van Norman Mch. Tool Co. 72

Weidenhoff, Inc., Joseph 57
Witherbee Storage Battery Co. 62



70 El sensacional nuevo Perfect Circle "70"—con ranura de compresión de cierre por aceite.

85 El anillo de regulación de aceite "85". Famoso por su economía de aceite. Compañero del "70".

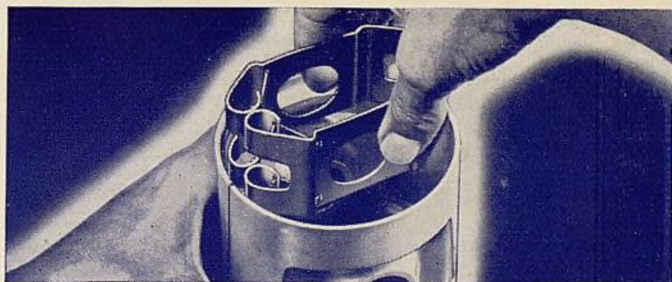
La Completa Satisfacción del Cliente

se obtiene con la instalación del PERFECT CIRCLE

CUANDO Ud. rehabilita motores con anillos de émbolos y extensores de émbolos Perfect Circle, se siente completamente seguro de dar al cliente satisfacción en grado máximo. El tiempo y la experiencia práctica han demostrado el funcionamiento irreprochable de la instalación de estos productos Perfect Circle. En los dos años que llevan en el mercado, los extensores de émbolos Perfect Circle han rehabilitado millares de motores a la satisfacción completa de sus dueños.

La sensacional nueva combinación de anillos de émbolos Perfect Circle "70" y "85", está estableciendo nuevos precedentes en economía de aceite, seguridad de compresión y lubricación de cilindro, en todo tipo de motor y en toda velocidad. Esta admirable combinación ha sido ya adoptada como equipo normal original de varias grandes fábricas de automóviles.

Los extensores de émbolos Perfect Circle restauran los cilindros de aluminio desgastados o deformados a su ajuste y eficacia originales. Estos extensores se proyectan y construyen individualmente para los émbolos en que han de ajustarse. Mediante la aplicación científica de la presión a todo el cuerpo del émbolo, evitan el golpeteo y hacen que los émbolos viejos funcionen tan bien como si fueran nuevos. La instalación de los extensores de émbolos Perfect Circle en combinación con los anillos de émbolos Perfect Circle constituye la rehabilitación de motor más eficaz que puede ofrecerse al presente.



Instalación del extensor de émbolo Perfect Circle

Estos extensores se ofrecen actualmente para los siguientes vehículos automóviles:

Auburn 8 (1931-33)
Chevrolet 4 (1928)
Chrysler 4 (1925-28)
Chrysler 70V (1929-30)
Chrysler 70G (1925-27)
Chrysler 65P (1928-29)
Chrysler 66CC, New 6CJ, (1929-30)
Chrysler 6, 8, (1931-32)
Chrysler CD8 (1931)
Chrysler 72, 75 (1928-29)
Chrysler 60, 62 (1926-28)
Chrysler 60 (1925)
DeSoto 6 (1928-29)
DeSoto 6 (1930)
DeSoto 6 (1931-33)
DeSoto 8 (1930-31)
Dodge 4 (1926-28)
Dodge 4 (1925)
Dodge 6, 8, DH, DJ, DL, DK-8, DO-8, DR, DS, (1931-34)
Dodge DD, DF Taxi (1930)
Dodge DP (1933)
Dodge DC8, DE6 (1930)
Dodge Victory 130, Std. 140, 141, Senior 2251, 2252, DA, DB
Essex 6 (1924-28)
Essex 6 (1929-30)
Essex 6 (1931)
Essex 6, 8 (1932-33)
Essex-Terraplane K, KU (1934)
Ford A, B
Ford V-8
Graham 835 (1928)
Graham 612 (Eng. No. 853001 to 888052) 46, 44A, 820, 56, 57, 57A, 64, 67 (1929-34)
Graham 612 (Eng. No. 890001 to 902255) (1929)
Hudson 8 (1930)
Hudson 8 (1931)
Hudson 6 (1933)
Hudson 8 (1932-34)
Nash 450, 660, 1060, (1930-32)
Pierce-Arrow 8 (1929-32)
Pierce-Arrow 8 (1932-34)
Plymouth 4 (1928-32)
Plymouth 6 (1933-34)
Studebaker Pres. 8 (1928-32)
Studebaker Pres. 8 (1932-33)
Studebaker Dict. 8 (1930-31)
Studebaker Com. 8 (1929-32)
Studebaker Com. 8 (1932)
Studebaker Pres. 8-82 (1933)

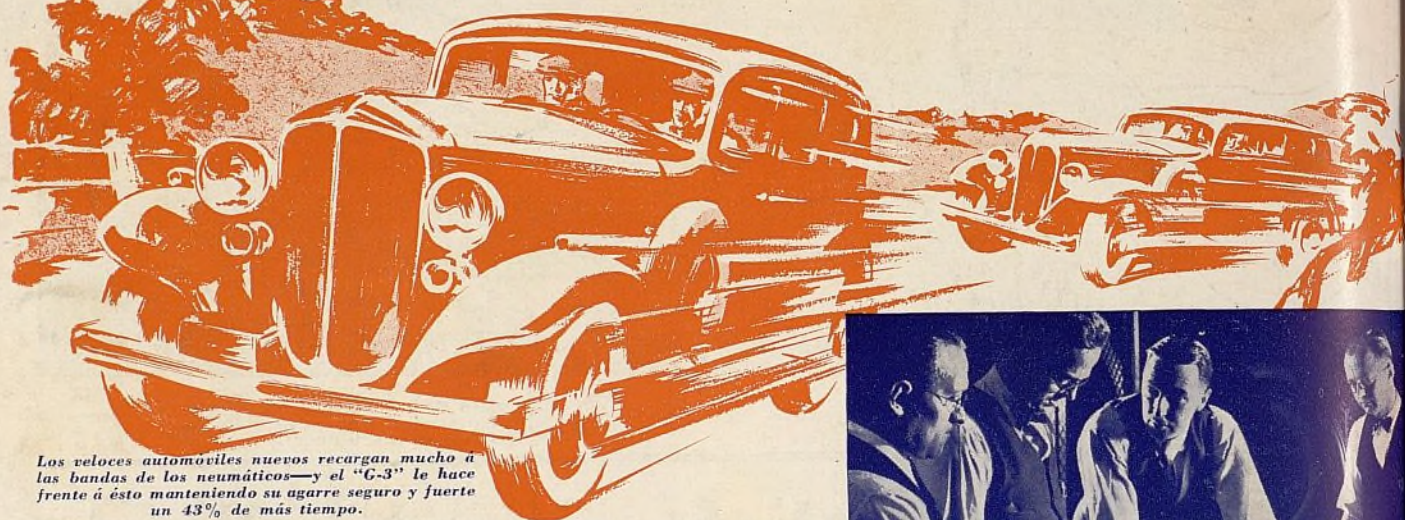
Por carta o por telegrama, sirvase pedirnos informacion detallada y precios.

THE PERFECT CIRCLE COMPANY, Hagerstown, Indiana, E. U. A. Dirección telegráfica: *Perficirco*
THE PERFECT CIRCLE COMPANY, Ltd., Toronto, Canadá

PERFECT CIRCLE

Anillos de émbolos — Extensores de émbolos

¡Lo atacaron con todo con la excepción de un HACHA!



Los veloces automóviles nuevos recargan mucho á las bandas de los neumáticos—y el "G-3" le hace frente á ésto manteniendo su agarre seguro y fuerte un 43% de más tiempo.



". . . la 'G-3' mostró que era mejor que cualquiera otra banda jamás vista por los ingenieros".

Terribles ensayos viales queman los frenos en los automóviles de ensayos; pero, prueban que la banda nueva es una sensación, que da un 43% de más recorrido sin patinaje.

HÉ aquí la historia que debe de conocer todo el que vende neumáticos. Es la historia de como la Goodyear creó una banda nueva ANTI-PATINADORA que mantiene su agarre en los veloces autómoviles modernos que paran y arrancan repentinamente.

En las carreteras los automóviles de ensayos corrieron día y noche. Los chauffeurs corrían á 75 kilómetros por hora—aplicaban los frenos de pronto—corrían á 75—aplicaban los frenos de pronto. ¡Los frenos se quemaban cada 8 horas—tenían que ser forrados de nuevo cada 72—pero, el "G-3" siguió adelante!

¡Hé aquí por qué el "G-3" aumenta las ventas!

Aquí están los hechos que un ciego puede ver. Esta banda nueva es más ancha—más plana—más fuerte. Tiene más caucho—un promedio de dos libras más por neumático. Tiene más cubos antipatinadores en el centro de la banda—más agarre que nunca—y mantiene su agarre un 43% de más tiempo que los All-Weathers antiguos.

¡Si Ud. quiere saber lo bueno que es—fíjese como los neumáticos de la competencia tratan de imitarlo! Pero, acuérdese de ésto—Ud. tiene que tener "ANTIPATINAJE" antes de que pueda tener "RECORRIDO SIN PATINAJE". Ud. tiene que tener AGARRE donde pueda verlo y palparlo—en el centro de la banda—donde debe de ser—pues esta es la parte del neumático que hace contacto con el camino.



Desde que se anunció el "G-3" los agentes de Goodyear en el mundo entero no hacen nada más que recibir felicitaciones—y todos dicen que es EL EXITO MAS GRANDE DESDE HACE MUCHOS AÑOS. ¡El "G-3" nuevo se está vendiendo más que ninguno!

Si vende Goodyears ahora—aprovéchese de ésto para aumentar sus ventas. Si aún no los vende—ahora es la hora de empezar á vender el neumático más popular del mundo.

GOODYEAR

En el Mundo Entero, más Personas Viajan Sobre Neumáticos Goodyear que Sobre los de Cualquier Otra Marca.